

Didáctica y formación del pensamiento crítico y reflexivo del estudiante universitario

Adalberto Menéndez Padrón¹, Zoila Pesantez Cedeño²,
Margarita León García³, José Sernaqué Armijos⁴

Fecha de recepción:

2 de octubre, 2017

Fecha de aprobación:

23 de octubre, 2017

Resumen

El trabajo que se pone a consideración de los lectores, forma parte del proyecto de investigación titulado *La dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje para favorecer la formación científica de los estudiantes universitarios*, de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil. Parte de considerar una contradicción que se produce en la realidad pedagógica y didáctica universitaria la cual se expresa entre la demanda que se le está planteando a la formación del profesional en la educación superior contemporánea y la posibilidad real de que los docentes, en su accionar didáctico, estén preparados para, desde la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje, favorecer la formación científica del estudiante universitario. Se expone una aproximación a presupuestos de carácter teórico y metodológicos, que deben pautar el accionar didáctico de los docentes universitarios para la formación de un pensamiento crítico y reflexivo del estudiante, que redunde en su formación científica. Se emplearon esencialmente métodos del nivel teórico como el analítico-sintético y el inductivo-deductivo sobre la base de la revisión bibliográfica. Como resultado del análisis realizado, se presentan puntos de partida o presupuestos de la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje para la formación del pensamiento crítico y reflexivo del estudiante universitario, desde lo didáctico, el método científico y la socialización que deben ser tenido en cuenta, en cualquier estrategia didáctica que se desee diseñar para la formación científica del estudiante universitario.

Palabras clave: aprendizaje, enseñanza, formación de profesionales, método científico, pensamiento

Abstract

This present work derives from a research project called "The Conduction of the Teaching-learning Process to Favor Scientific Training of University Students" from Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE in Guayaquil. It originates from the need to face a contradictory issue that raises from the pedagogical and

¹Facultad de Educación. Carrera de Educación Inicial. amenendezp@ulvr.edu.ec Docente de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil. Avenida de las Américas frente al cuartel Modelo. Apartado Postal 11-33. Guayaquil, Ecuador.

²Facultad de Ciencias Sociales. Carrera de Economía. zpesantezc@ulvr.edu.ec Docente de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil. Avenida de las Américas frente al cuartel Modelo. Apartado Postal 11-33. Guayaquil, Ecuador.

³Facultad de Educación. Carrera de Educación Inicial. mleong@ulvr.edu.ec Docente de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil. Avenida de las Américas frente al cuartel Modelo. Apartado Postal 11-33. Guayaquil, Ecuador.

⁴Facultad de Ciencias Sociales. Carrera de Economía. jsernaquea@ulvr.edu.ec Docente de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil. Avenida de las Américas frente al cuartel Modelo. Apartado Postal 11-33. Guayaquil, Ecuador

didactic reality: the demand placed on university students during their training to become professionals, and the predictable fact that professors are prepared to facilitate the scientific formation of university students through the conduction of their teaching-learning process. The work presents an approach to specific predictions on the theoretical and methodological aspects, which should guide the didactic performance of the university professors towards the development of critical and reflexive thinking in the students. This, in turn, would favor their scientific formation. The synthetic-analytic and inductive-deductive methods were used for the project development. As a result of this analysis, starting points (assumptions) are made for the conduction of a teaching-learning process that facilitates the development of critical and reflexive thinking in the students from the didactic approach, the scientific method, and the socialization that should be taken into account at the moment of designing any instructional strategy that may lead to the students' scientific formation.

Keywords: learning, teaching, training of professionals, scientific method, thinking

Introducción

En la década de 1990 se realizaron, promovidas por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, siglas en inglés) y otras instituciones mundiales, múltiples reuniones y eventos para trazar un nuevo camino en la educación para el Siglo XXI. Además, se publicaron varios documentos como resultado de la intención de promover importantes cambios para la educación del nuevo milenio. Baste señalar como ejemplo el informe Delors (1996) donde se trazan los cuatro saberes que se deben enseñar y aprender durante el milenio que estaba por comenzar.

En los diversos eventos realizados por estas instituciones, los especialistas han destacado que la humanidad se enfrenta a problemas que su solución tienen importancia estratégica para potenciar un desarrollo sustentable y próspero, que esté al alcance de todos los países del mundo.

El consenso es que una de las alternativas para la solución de los graves problemas que afectan, tanto a los países ricos como a los más pobres, está en desarrollar la educación, desde alternativas que posibiliten elevar el

potencial científico de todos los ciudadanos mediante sistemas educativos incluyentes y de calidad. Para ello, una de las vías está en la transformación de los paradigmas formativos en las universidades, que propicien procesos de enseñanza y aprendizaje de las ciencias, desde concepciones que pongan el desarrollo del pensamiento como un eje fundamental en la formación de los profesionales, como seres humanos críticos, reflexivos, creativos y comprometidos socialmente con el desarrollo de sus pueblos.

El presente artículo reflexiona acerca de las exigencias que se hacen al proceso de enseñanza aprendizaje universitario y presenta una propuesta de presupuestos básicos que deben ser tomados en cuenta en la elaboración de estrategias didácticas para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en la universidad de modo que este favorezca el pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes y consiguientemente, su formación científica. Se emplearon esencialmente métodos del nivel teórico como el analítico-sintético y el inductivo-deductivo sobre la base de la revisión bibliográfica. Como resultado del análisis realizado, se presentan puntos de partida o presupuestos para la dirección

del proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación del pensamiento crítico y reflexivo del estudiante universitario, desde la unidad de la didáctica, el método científico y la socialización de resultados.

Desarrollo

Las exigencias para formar ciudadanos capaces de actuar de manera autónoma y colaborativa desde el desarrollo de un pensamiento crítico y reflexivo, pasa por transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se demanda que la docencia en la universidad del siglo XXI, se transforme hacia nuevos estilos. En este sentido, González y González (2007) señalan que:

Los cambios paradigmáticos en la formación del profesional de la enseñanza universitaria en el nuevo siglo traen consigo, necesariamente, una concepción diferente de la docencia en dicho nivel y de los roles que desempeñan profesores y estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. De esta manera la concepción del profesor como transmisor y del estudiante como receptor de conocimientos es sustituida por la concepción del docente como orientador, guía que acompaña al estudiante en el proceso de construcción no solo de conocimientos sino también en el desarrollo de habilidades y valores asociados a un desempeño profesional eficiente, ético y responsable y del estudiante como sujeto de aprendizaje. (p. 1).

Las exigencias señaladas por la UNESCO y otras instituciones mundiales, son referentes de las transformaciones educativas que se han planteado para el Ecuador en la actualidad, las que pasan por los cambios de la matriz productiva y la visión de

un plan de desarrollo que aspira el Buen Vivir para todos los ciudadanos. Por ello, la formación del profesional ecuatoriano se centra en la necesidad de su constante auto perfeccionamiento, la motivación, la búsqueda y la proyección de nuevas alternativas fundamentadas científicamente. Para dar respuestas a estas demandas, la educación debe partir de un paradigma centrado en el aprender para el saber, desde sus cuatro ejes fundamentales: saber conocer, saber hacer, saber convivir y saber ser (Delors, 1996).

La dirección de los procesos formativos en la universidad contemporánea pasa por los tres ejes que sustentan el quehacer del docente universitario: la docencia (lo didáctico), la investigación (formación del método científico) y la vinculación (socialización del estudiante con su contexto). El eje didáctico debe sustentarse en los cuatro saberes planteados por Delors (1996): conocer, hacer, convivir y ser, pero a su vez, estos aprendizajes deben partir del desarrollo del pensamiento, desde el método científico, que tenga como premisa fundamental la formación socio-afectiva del estudiante, o sea, la socialización del hombre que la humanidad demanda. Esta formación debe tener como resultado el desarrollo de un pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes como resultado de una formación científica.

El desarrollo del pensamiento es un proceso propio del ser humano que se da a partir de determinadas “condiciones biológicas naturales e histórico-culturales. Como parte de sus procesos de adaptación natural y apropiación cultural, el ser humano desarrolla funciones mentales superiores como lo son la percepción, la memoria, la solución de problemas y la toma de decisiones”. (Villarini, 2003 p. 36).

Los diseños curriculares de la educación superior en las últimas décadas (centrado en lo reproductivo) no destacaban la formación de un pensamiento crítico y reflexivo desde lo didáctico y la investigación como ejes fundamentales. Esto, unido a las pocas oportunidades de superación en la temática investigativa, además de una débil gestión del postgrado en la preparación para los procesos de investigación, y la prioridad dada al componente académico, favoreció que los docentes, en sentido general, no se motivaran por investigar, participar en eventos científicos y en publicar artículos en revistas de reconocimiento internacional.

Lo anterior ha llevado a que en la actualidad, los docentes que no se han formado en ciencias pedagógicas, no posean una preparación didáctica adecuada para estimular y enseñar al estudiante a pensar de forma crítica y reflexiva. El rol didáctico del docente aún se centra en la clase magistral y en poca atención para lograr un alto desarrollo del pensamiento científico del estudiante. En la actualidad se demanda del docente, que prepare a los estudiantes para enfrentar con éxito las exigencias de la sociedad del conocimiento, desde la identificación de problemas que se manifiestan en su contexto de actuación profesional.

La formación del profesional que demanda la sociedad es un reto que tiene el docente universitario, por la complejidad de este proceso. En este sentido la especialista De la Cruz (2000) se refiere a la complejidad de enseñar en la universidad y explica las razones en las que apoya la tesis que defiende:

En primer lugar, *Enseñar hoy en la universidad es una tarea difícil, compleja y retadora*. Estamos en la universidad de masas, trabajamos con grupos grandes

de alumnos, con muchos alumnos y por tanto con amplia diversidad y diferencias entre ellos. Los alumnos difieren entre sí en las capacidades intelectuales, el nivel de conocimientos previos, las concepciones, creencias y valores, los estilos y estrategias de aprendizaje, los rasgos de personalidad, las motivaciones e intereses, etc... Esta diversidad de los estudiantes, además de su cantidad, exige la adaptación a ese contexto de métodos de enseñanza diversos, de estrategias didácticas diferentes, de recursos alternativos. (p. 29).

Por su parte, Zabalza (2011) refiriéndose a dos objetivos básicos de la educación universitaria: la formación a lo largo de la vida y la condición de una docencia basada en el aprendizaje, señala que:

Es fácil comprender cómo cambia de manera radical el papel de los docentes y la propia docencia universitaria tradicional. Si la Educación Superior va a necesitar comprometerse con sujetos de muy diferentes edades; sujetos en condiciones vitales muy diversificadas y que plantean demandas bien diversas con respecto a los contenidos, las metodologías y, en general, el sentido de la formación que requieren, la docencia universitaria tiene, necesariamente, que plantearse de una forma más personal, más flexible y abierta de muy diverso tipo de proyecciones. (p. 410).

Antúnez, Mercaderes, Fong, Pérez y Carrión, señalan que “los centros de enseñanza superior tienen como reto fundamental la instrucción integral de sus egresados, por lo que los procesos para este fin se trabajan en tres componentes fundamentales: el docente-laboral, el extensionista y el investigativo” (2015).

Las demandas a la formación del profesional que necesita el Ecuador, están sustentadas en una concepción de país, que responde a esta nueva realidad, en concordancia con los paradigmas educativos que se dan a nivel mundial, donde la docencia, la investigación para la innovación y la vinculación con la sociedad, son los ejes fundamentales en la organización del currículo universitario. Se necesita una actitud creadora y transformadora del estudiante universitario, basada en el desarrollo del pensamiento científico.

Por consiguiente, su actividad debe estar sustentada en la apropiación de competencias profesionales genéricas y específicas, desde la reflexión crítica del saber, que lo alejen de lo reproductivo y memorístico, para lograr un pensamiento científico.

En la actualidad se evidencia una contradicción, que está dada por las exigencias que se le está planteando a la formación del profesional en la educación superior ecuatoriana con relación al desarrollo del pensamiento científico, y las posibilidades reales para que el docente, desde su preparación didáctica y científica, pueda dar respuesta a esta demanda de la sociedad. En este sentido Jaramillo (2009), Zabalza (2011), Pérez (2012), Giraldo (2012) y Del Regno (2011) entre otros especialistas, hacen un llamado de atención sobre la necesidad de que el docente universitario, unido al dominio del contenido de la ciencia que enseña, desarrolle las competencias didácticas que son necesarias para la dirección de un proceso de enseñanza-aprendizaje que propicie la formación de un estudiante con un alto nivel de desarrollo de su pensamiento científico.

Esta transformación que se le demanda a la educación, debe reflejarse en la búsqueda de

alternativas teóricas y metodológicas que permitan un cambio en los paradigmas de enseñanza basados en lo reproductivo. Por consiguiente, deben potenciarse aprendizajes centrados en el desarrollo de un pensamiento crítico y reflexivo, que se constituyan en la base para el accionar de seres humanos mejor preparados para enfrentar con éxito el cambio de su realidad en la sociedad del conocimiento. Se impone una concepción didáctica centrada en aprendizajes que estimulen la formación del pensamiento científico del estudiante.

Desde este punto de vista, se concibe el proceso de enseñanza aprendizaje en el ámbito de la educación universitaria como la estructuración del sistema de componentes didácticos y la mediación para la apropiación de contenidos profesionales en situaciones de enseñanza aprendizaje en los contextos de formación. (Menéndez y León, 2014).

En esencia, se demanda una concepción de la enseñanza que cambie la idea que tienen muchos docentes acerca de que al profesor universitario le basta con tener un profundo dominio de los contenidos científicos para ser un docente exitoso, por lo que se requiere diseñar estrategias y conducir acciones dirigidas al logro efectivo de habilidades cognitivas y metacognitivas relacionadas con la investigación, en busca de que éstas estén presentes en cada una de las tareas didácticas y prácticas pedagógicas diseñadas y coordinadas por el maestro-mediador. (Villaruel, 2012).

León y Latas (2007) señalan, que para atender estas exigencias se requiere un profesorado con un nuevo perfil profesional y citan a Valcárcel quien afirma:

Este nuevo perfil se basaría en las siguientes competencias: 1) *Cognitivas*,

que suponen amplios conocimientos en el ámbito disciplinar específico y pedagógico. 2) *Metacognitivas* que favorezcan la reflexión y autocrítica de la propia práctica. 3) *Comunicativas* vinculadas al uso adecuado de los lenguajes científicos. 4) *Gerenciales*, vinculadas a la gestión de la enseñanza y de sus recursos. 5) *Sociales*, que le permitan cooperar, persuadir, trabajar en equipo (...), favoreciendo la formación de los estudiantes en esos ámbitos. 6) *Afectivas* que garanticen unas actitudes, motivaciones y unos comportamientos favorecedores de una docencia comprometida con el logro de los objetivos. (p. 272).

Según lo señalado por estos autores, un docente universitario exitoso debe tener un amplio dominio de los conocimientos de la disciplina que enseña, pero además, dominar los procesos que le permitan, desde lo didáctico y pedagógico, facilitar la apropiación de los contenidos curriculares a sus estudiantes. Pensar y reflexionar sobre su desempeño, qué necesita perfeccionar sobre su accionar para lograr un pensamiento crítico y reflexivo en ambientes de cooperación y trabajo en equipo. Debe favorecer la formación de ciudadanos comprometidos con las transformaciones que la sociedad le está demandando al ciudadano del siglo XXI.

El rol del docente universitario, desde la docencia, la investigación y la vinculación, debe satisfacer las demandas de la necesidad real del mercado laboral respecto a los profesionales que se necesitan para enfrentar con éxito el creciente desarrollo de las ciencias y las tecnologías en la llamada sociedad del conocimiento. Un profesional con un pensamiento crítico y reflexivo desarrollado, tendrá más oportunidades de

acceder a un mercado laboral más exigente y selectivo, con relación a las competencias para un desempeño exitoso.

El análisis realizado permite a los autores planear, un conjunto de presupuestos de partida que han de tenerse en cuenta en la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje para la formación del pensamiento crítico y reflexivo del estudiante universitario desde lo didáctico, el método científico y la socialización en sus tres dimensiones. Ellos son:

- El proceso de formación universitaria debe partir de asumir una responsabilidad compartida de docentes y estudiantes para la planificación, organización, ejecución y control de actividades de enseñanza-aprendizaje, sustentadas en la actividad práctica, desarrollada en estrecha vinculación con el componente académico de todas las disciplinas del currículo y la investigación para la innovación de los saberes.
- La concepción del método científico en la universidad debe estar basada en potenciar la formación de las competencias de investigación que le posibiliten al futuro profesional que demanda el país, solucionar los problemas de su futuro contexto de desempeño profesional, en correspondencia con los avances científico-técnicos de la sociedad del conocimiento.
- La formación del estudiante universitario, debe priorizar una opción didáctica integradora, crítica y reflexiva que parta de considerar al método científico, como la base fundamental del quehacer universitario y sustento de la formación integral del futuro ciudadano

de la sociedad del conocimiento en el Ecuador.

- El encargo social de la formación científica universitaria debe partir de núcleos de problemas interrelacionados que deben ir exigiendo una explicación y una solución posible, a lo largo de cada uno de los semestres y años de la carrera, mediante los proyectos formativos integradores de las distintas asignaturas de cada semestre.
- Los procesos formativos deben potenciar un aprendizaje basado en la integración de saberes: saber conocer, saber hacer, saber convivir y saber ser (Delors, 1996), que posibilite, desde la lógica del método científico, la vinculación de lo académico, lo investigativo y lo laboral en ambientes de autonomía, cooperación y la socialización de los saberes.
- La formación del pensamiento científico debe partir de que el estudiante, durante su proceso formativo, transite por diferentes niveles estructurales de subordinación, en sentido vertical y horizontal. Esto obliga a una necesaria interrelación multidisciplinaria de las distintas asignaturas del semestre y del año, en cada una de las carreras.
- Un currículo universitario sustentado en el desarrollo del pensamiento científico, debe tener en cuenta el estudio de los fundamentos epistemológicos que sustentan el quehacer científico de los profesores y estudiantes durante el proceso formativo en la universidad.
- La concepción didáctica para la formación del pensamiento científico del estudiante en la universidad, debe partir de considerar, como un objetivo

prioritario el desarrollo de nuevos conocimientos, desde las demandas que la sociedad plantea para la solución de los problemas vinculados a las crecientes necesidades que el hombre contemporáneo tiene.

- La comprensión de los procesos de formación del pensamiento crítico y reflexivo del estudiante en la universidad, debe estar sustentada en una concepción de enseñanza-aprendizaje científica, avalada por la política educativa del país y en correspondencia con los lineamientos académicos, de investigación y la vinculación con la sociedad, que respondan a los intereses, a la Misión y Visión de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.
- La evaluación del estudiante debe sustentarse en una concepción formativa, donde se privilegie la autoevaluación y la coevaluación como estrategias que utilicen los docentes, que partan de un aprendizaje que potencie el método científico, como sustento para la formación del pensamiento crítico y reflexivo.
- El encargo social como eje de la dirección de los procesos formativos que se organizan en la universidad, a partir de los principios educativos que sustentan la educación ecuatoriana.
- La elaboración de situaciones de aprendizaje que partan de los problemas de la práctica profesional, como vía para el vínculo de la teoría con la práctica, desde una lógica científica que estimule el protagonismo de los estudiantes en ambientes de autonomía y colaboración.
- La contextualización de los problemas

profesionales de su área de formación, a partir de las relaciones de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad (CTS).

- La creación de un clima psicológico de comunicación positivo, donde se estimulen los componentes afectivos de la personalidad.
- El abordaje de los problemas profesionales del futuro desempeño profesional, desde una concepción interdisciplinaria, transdisciplinaria y multidisciplinaria, en el semestre, año y carrera.
- La concepción del trabajo de los colectivos de profesores del semestre, basado en la integración de los saberes de las distintas asignaturas, sustentado en el desarrollo del pensamiento científico de los estudiantes, desde un enfoque investigativo, en estrecho vínculo con lo académico y la vinculación con la sociedad.
- La dimensionalidad del sistema grupo escolar, desde su singularidad y diversidad, las interacciones en las variadas situaciones de conflictos e intereses, desde las relaciones profesor-estudiante y estudiantes-profesor-estudiantes.

A partir de estas exigencias, la estrategia didáctica que se asuma para la formación del pensamiento científico de los estudiantes, desde lo teórico y lo metodológico, debe concebirse desde una reflexión metacognitiva de los profesores, a partir del trabajo con los componentes didácticos del proceso de enseñanza-aprendizaje y la mediación para la apropiación de los contenidos científicos de cada una de las asignaturas del plan de

estudio.

Conclusiones

- La formación de ciudadanos capaces de actuar de manera autónoma y colaborativa pasa por el desarrollo de un pensamiento crítico y reflexivo, desde la transformación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- La educación debe partir de un paradigma centrado en el aprender para el saber, desde sus cuatro pilares fundamentales: saber conocer, saber hacer, saber convivir y saber ser (Delors, 1996).
- La dirección de los procesos formativos en la universidad contemporánea pasa por los tres ejes que sustentan el quehacer del docente universitario: la docencia (lo didáctico), la investigación (formación del método científico) y la vinculación (socialización del estudiante con su contexto).
- La formación del pensamiento crítico y reflexivo del estudiante en la universidad, debe estar sustentada en una concepción de enseñanza-aprendizaje científica, avalada por la política educativa del país y al servicio del desarrollo integral del estudiante.
- Los paradigmas formativos en las universidades deben propiciar procesos de enseñanza y aprendizajes de las ciencias, desde concepciones que pongan el desarrollo del pensamiento como un eje fundamental en la formación de seres humanos críticos, reflexivos, creativos y comprometidos socialmente con el desarrollo de sus pueblos.

Referencias

- Antúnez, J., Mercaderes, M., Fong, A., Pérez, B. y Carrión, A. (noviembre de 2015). Estrategia didáctica para la formación científica de los estudiantes de tecnología de la salud. *MEDISAN*, 19(11). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015001100015
- Cruz de la, M. (agosto de 2000). Formación pedagógica inicial y permanente del profesor universitario en España: Reflexiones y propuestas. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 38, 19-35. Recuperado de: http://w.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1223489926.pdf
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana Ediciones UNESCO.
- Giraldo, G. (2012). *Didáctica universitaria: del currículo a las prácticas de enseñanza* (Tesis de doctorado), Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. Recuperada de http://tesis.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/6941/1/GloriaGiraldo_2012_curriculoense%C3%B1anza.pdf
- González, R. y González, V. (agosto de 2007). Diagnóstico de necesidades y estrategias de formación docente en las universidades. *Revista Iberoamericana de Educación* [Número especial], 43(6), 1-14. Recuperado de [file:///Users/iMac_21/Downloads/1889Maura%20\(2\).pdf](file:///Users/iMac_21/Downloads/1889Maura%20(2).pdf)
- Jaramillo, M. (junio de 2009). Ayer y hoy en la Didáctica de la Educación Superior. *Revista de Investigaciones UNAD*, 8(1). Recuperado de https://academia.unad.edu.co/images/investigacion/hemeroteca/revistainvestigaciones/vol.%208_n._1_2009/Ayer%20y%20hoy%20en%20la%20didactica%20de%20la%20educaci%C3%B3n%20superior.pdf
- León, B. y Latas, C. (2007). La formación en técnicas de aprendizaje cooperativo del profesor universitario en el contexto de la convergencia europea. *Revista de Psicodidáctica*, 12(2), 269-277. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17512208>
- Del Regno, P. (2011). Estrategias de enseñanza del profesor en el aula de nivel superior. Desafíos para la didáctica y la formación docente de dicho nivel. *Anuario de Investigaciones en Ciencias de la Educación*, 288-303. Recuperado de http://www.filo.uba.ar/contenidos/investigacion/institutos/Iice/ANUARIO_2011/textos/19.Del%20Regno.pdf
- Menéndez, A. y León, M. (junio de 2014). El proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación de profesores para las especialidades técnicas. Modelo para su dirección. *Yachana Revista Científica*, 1(3), 33-49. Recuperado de <http://revistas.ulvr.edu.ec/index.php/yachana/article/view/10/5>
- Pérez, A. (2012). *Educarse en la era digital*. Madrid, España: Morata.
- Villarini, Á. (2003). Teoría y Pedagogía del pensamiento crítico. *Perspectivas Psicológica*, 4(3-4), 35-42. Recuperado de <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/pp/v3-4/v3-4a04.pdf>
- Villarruel, M. (enero-junio de 2012). Formación científica y desarrollo de

competencias para la investigación experimental en las ciencias agrícolas. *Revista Iberoamericana de las Ciencias Biológicas y Agropecuarias*, 1(1). Recuperado de file:///Users/iMac_21/Downloads/Dialnet-FormacionCientificaYDesarrolloDeCompetenciasParaLa-5063607.pdf

Zabalza, M. (julio-diciembre de 2011). Nuevos enfoques para la didáctica universitaria actual. *Perspectiva*, 29(2), 387-416. Recuperado de <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/viewFile/2175-795X.2011v29n2p387/22209>

Para citar este artículo utilice el siguiente formato:

Menéndez, A., Pesantez, Z., León, M. y Sernaqué, J. (noviembre de 2017). Didáctica y formación del pensamiento crítico y reflexivo del estudiante universitario. *YACHANA, Revista Científica, Edición Especial*, 6(2), 84-93.