

Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios

Didactic strategies for the development of critical thinking in university students

MSc. Ruth Mery Cruz-Huisa, rcruzhu30@ucvvirtual.edu.pe,
<https://orcid.org/0000-0001-7781-0341>

Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú

Resumen

El presente estudio se enfoca en analizar características de estrategias didácticas que permiten desarrollar el pensamiento crítico en las aulas universitarias. Es una investigación documental bajo el método de análisis síntesis como elemento transversal. Los hallazgos de aspectos teóricos y metodológicos específicos permiten concluir que el pensamiento crítico es considerado una competencia clave en la sociedad contemporánea y que actualmente las estrategias didácticas para su desarrollo, se constituye en un campo emergente, aunque muestra avances y buenas prácticas. Se constata que desarrollar el pensamiento crítico en las aulas universitarias, requiere desplegar estrategias que cuenten con una secuencia didáctica basada en actividades de apertura, desarrollo y evaluación-mejora continua, sobre la base de del diálogo constante entre educadores, estudiantes y metodologías, siendo la retroalimentación formativa un mecanismo central. Todo ello es posible con un docente suficientemente empoderado y motivado, que integre la investigación con la práctica docente.

Palabras clave: estrategias didácticas, pensamiento crítico, secuencia didáctica.

Abstract

This study focuses on analyzing the characteristics of teaching strategies that allow the development of critical thinking in university classrooms. It is a documentary investigation under the method of synthesis analysis as a transversal element. The findings of specific theoretical and methodological aspects allow us to conclude that critical thinking is considered a key competence in contemporary society and that currently the didactic strategies for its development constitute an emerging field, although it shows progress and good practices. It is found that developing critical thinking in university classrooms requires deploying strategies that have a didactic sequence based on activities of opening, development and continuous evaluation-improvement, based on constant dialogue between educators, students and methodologies, being the formative feedback a central mechanism. All this is possible with a sufficiently empowered and motivated teacher, who integrates research with teaching practice.

Key words: didactic strategies, critical thinking, didactic sequence.

Introducción

En la actualidad los retos son mayores y se hace imprescindible hacer uso del pensamiento crítico para solucionar problemas trascendentales en la vida cotidiana y con ello contribuir el ejercicio de una ciudadanía responsable, el pensamiento crítico se desarrolla desde edades muy tempranas hasta llegar a la vida universitaria donde se fortalece y se toma conciencia de la importancia, que sin un adecuado tratamiento la formación es endeble, por ello el objetivo es analizar diversas estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios, a través de la revisión de literatura y el método análisis-síntesis.

Los estudiantes de la educación superior están llamados a pensar de manera crítica para enfrentar problemáticas de la sociedad que requieren de soluciones innovadoras, en este sentido son muy frecuentes las interrogantes: ¿Cómo lograr el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes? ¿Qué estrategias didácticas aplicar para generar o fortalecer el pensamiento crítico en el nivel superior? (Deroncele et al., 2021a), estas preguntas conllevan a investigar el proceso de cómo y con qué abordar el pensamiento crítico (PC) en las aulas universitarias toda vez que ello es aún insuficiente tanto en la teoría como en la práctica. Al respecto Paul et al. (2006) presentan un estudio de 38 universidades públicas y 28 universidades privadas, donde el 89 % afirmó que el PC es importante en la instrucción, sin embargo, el 77 % de los encuestados tenía poca, limitada o nula concepción de cómo fomentar el pensamiento crítico.

Muchos países vienen avanzado ampliamente en la atención del desarrollo de las capacidades críticas de sus docentes y estudiantes, y el Perú debe sumarse cada vez más a ello, pero no copiando modelos foráneos sino creando sus propias bases teóricas y metodológicas contextualizadas (Deroncele et al., 2020 b), y para esto es importante revisar las estrategias aplicadas que han tenido resultados positivos en el desarrollo del pensamiento crítico. Moreno-Pinado y Velázquez Tejeda (2017) en el Perú en el año 2015 realizaron propuestas didácticas para mejorar la práctica docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, logrando proponer la estrategia didáctica basada en la reflexión, motivación, colaboración y la autorregulación, y su incidencia en el cambio de las formas de pensar, sentir y hacer de los estudiantes.

En su estudio Zambrano (2015) menciona que, si necesitamos profesionales críticos, son los docentes, quienes deben desarrollar las habilidades en conjunto en un ambiente universitario retador para a su vez poder desarrollar el PC en sus estudiantes, y más aún

en las condiciones educativas actuales donde los entornos virtuales de aprendizaje se han convertido en una modalidad cotidiana, entonces los docentes deben empezar a incorporar especialmente estrategias innovadoras como el E-learning para el desarrollo del pensamiento crítico y aprendizajes relevantes en los estudiantes (Deroncele et al., 2021 a; Palacios et al., 2021).

Materiales y métodos

El presente estudio se constituye en una investigación documental desplegando el análisis-síntesis como método transversal (Palacios y Deroncele, 2021), de enfoque hermenéutico dialéctico. A partir de los descriptores: “Didactic strategies and critical thinking”, “development of critical thinking”, “desarrollo del pensamiento crítico”, “didáctica y pensamiento crítico”, “pensamiento crítico en el aula”, entre otros se procedió a la selección de los materiales utilizados desplegando una actitud epistémica e indagativa que permitió comprender el contexto científico de la investigación (Deroncele, 2020 a, b; 2022).

Para mejor comprensión y acercamiento se consideraron los siguientes criterios de sistematización: 1.- secuencias didácticas y estrategias didácticas, 2.- importancia del desarrollo del PC, 3.- estrategias didácticas para el desarrollo del PC.

Resultados

Las secuencias didácticas como clave de las estrategias

Las secuencias de actividades o secuencias didácticas (SD) consisten en una sucesión de actividades diseñadas por el docente que previamente fueron pensadas en el orden y lógica de los procesos de enseñanza, modelos de aprendizaje para la asimilación y comprensión de los contenidos, es dar un orden a la clase identificando y caracterizando la forma de enseñar que incide en el proceso, además la secuencia didáctica posibilita la mejora y desempeño en las aulas para un cambio de los aprendizajes (Rodríguez-Reyes, 2014).

Para Zabala (2006) la SD es un conjunto de actividades que tienen un orden, estructura y están articuladas para el logro de objetivos educativos, tienen un inicio y un final conocido por el docente y estudiante, además es una unidad de análisis para indagar y reflexionar en mejora de la práctica docente, así como también expresa diferentes mecanismos de la práctica como la selección y organización de temáticas, recursos, espacio, tiempo que

inciden en la toma de decisiones según el rol asignado al alumno y de la evaluación en los procesos de E-A, y como control de resultados.

Araya (2014) la SD es una estrategia que permite la retroalimentación entre la teoría y la práctica que genera nuevas teorías y nuevas prácticas en los procesos de aprendizaje. La SD es la serie de actividades que, articuladas entre sí despliegan la competencia del estudiante. Son antecedentes con consecuentes que se caracterizan porque tienen un principio y un fin, (Frade Rubio, 2009, p. 11).

La SD es un conjunto articulado de actividades de aprendizaje y evaluación que, con la mediación de un docente, buscan el logro de metas educativas usando recursos (Tobón et al., 2010 p. 20). Son tres momentos básicos que contiene la secuencia didáctica; actividades de apertura o denominado también inicio, actividad de desarrollo donde se centra la aplicación, reestructuración y profundización y en la actividad de cierre se da el final y la validación.

Estas acepciones anteriores permiten considerar la importancia de concebir en las estrategias de desarrollo de pensamiento crítico secuencias didácticas que ordenen y guíen el proceso de enseñanza aprendizaje para lograr este propósito formativo, de ahí que también se requiere ir considerando la pertinencia y efectividad de las estrategias aplicadas, esto requiere una unión entre la práctica y la academia, de modo que las estrategias no sean consideraciones espontáneas sino basadas en la investigación y por tanto que también se adopten vías que permitan evaluar el impacto formativo de estas investigaciones (Tardo et al., 2019).

Para Reynosa et al. (2020) las estrategias didácticas (ED) sirven para el desarrollo de la criticidad y permite la comprender la complejidad de problemas científicos, la asimilación de una cultura científica según la formación teórica sociocultural. Manifiestan estos autores también que las estrategias de enseñanza o estrategias didácticas (ED) están estrechamente vinculadas con los métodos, además son “acciones conscientes y con intencionalidad” que abordan métodos como técnicas en planificar acciones para el logro de objetivos, así como también permiten suponer posibles resultados, parten de una necesidad educativa, es medible, clara y accede a un fin objetivo.

Las ED, en su conjunto, entablan una relación de diálogo constante entre educadores, estudiantes y metodologías, aunque el educando no es consciente de la metodología que utiliza el docente para tal fin. Es imprescindible que el docente se cuestione permanentemente ¿para qué estoy educando? La respuesta a esta pregunta permitirá los ajustes necesarios en la metodología para optimizar el aprendizaje de forma autónoma.

El abordaje de las secuencias didácticas como parte especial de las estrategias didácticas abre un camino operativo y viable en el desarrollo del pensamiento crítico, y como se postulaba anteriormente estas innovaciones hoy más que nunca requieren el concurso de las TIC, especialmente en las universidades latinoamericanas (Deroncele et al., 2021 b)

El pensamiento crítico: un análisis sintético de su importancia

El presente estudio es parte del proyecto de pensamiento crítico en la educación peruana de ahí que tiene como principal objetivo trazar un camino que permita el desarrollo de esta importante competencia (Deroncele et al., 2020 a, b).

La tradición del pensamiento crítico busca formas de comprender la mente y luego entrenar el intelecto para minimizar esos "errores", "equivocaciones" y "distorsiones" del pensamiento. Asume que la capacidad de los seres humanos para el buen razonamiento puede nutrirse y desarrollarse mediante un proceso educativo dirigido directamente a ese fin. Supone que el pensamiento crítico sólido maximiza nuestra capacidad para resolver problemas de importancia para nosotros, ayudándonos tanto a evitar errores comunes como a proceder de la manera más racional y lógica.

Minte-Münzenmayer y Ibagón-Martín (2017) resaltan que, desde la psicología el PC es el modo de pensar con el cual se mejora la calidad de ciertas estructuras del pensamiento según los estándares intelectuales. Señalan, además, que el PC se compone de capacidades como plantear preguntas y problemas, recopilar, evaluar, utilizar las ideas para interpretar efectivamente, establecer conclusiones y soluciones organizadas, comparar criterios, pensar abiertamente, reconocer y evaluar posiciones, implicancias y consecuencias, así como la capacidad de comunicarse de forma efectiva.

La teoría socio cultural de Vigotsky sustenta la necesidad de desarrollar el PC en los docentes puesto que la educación adquiere el componente ideológico, su análisis demanda capacidades críticas y reflexivas en la realidad social, económica y cultural. La cuantiosa información demanda que los profesionales tengan la capacidad de procesar información, el criterio de selección de la información trivial de la sustancial requiere de un análisis crítico, por lo que los sistemas educativos deben incorporar la criticidad en los futuros docentes.

La orientación en la formación del PC en estudiantes y maestros es uno de los propósitos de la educación, por ello es necesario comprender y analizar las construcciones, orientaciones y acciones para formar pensadores críticos que fomenten cambios en la sociedad (Tamayo et al., 2015). El desarrollo y potenciación del PC garantiza una mejor activación de los procesos de aprendizaje, formando estudiantes creativos, conscientes,

críticos, y autónomos, con capacidad de afrontar situaciones académicas, laborales y cotidianas de manera eficiente (Deroncele, et al. 2020 b)

Según Bejarano et al. (2014) la criticidad en los estudiantes les permite cuestionar la realidad y proponer alternativas de solución a problemas prácticos de la vida, por ello:

“la promoción del pensamiento crítico es relevante y necesaria por diversas razones. primero, porque interviene de manera importante en las competencias clave para el aprendizaje permanente, segundo, porque el pensamiento crítico favorece el desempeño académico y la práctica científica, por cuanto los estudiantes desarrollan habilidades para plantear interrogantes y buscar argumentos pertinentes para sustentar sus teorías y tercero, porque está relacionado con la mejor toma de decisiones y resolución de problemas” (p.208).

La capacidad de una persona para lograr el éxito en la vida está determinada por su capacidad de pensar al enfrentar y resolver los problemas de la vida. Alguien que tenga la capacidad de pensar críticamente siempre evaluará una actividad para concluir todo lo que sea fáctico (Jaenudin et al., 2020).

Lo anterior refuerza la importancia del pensamiento crítico como competencia clave en la contemporaneidad, la mayoría de los autores sostienen que el PC es un proceso cognitivo, intencionado, autorreflexivo, que permite deducir, concluir y tomar decisiones, siendo una competencia indispensable, sin embargo, también se denota la necesidad de contar con docentes motivados y empoderados (Deroncele et al., 2021 c, d) que puedan desplegar estrategias y secuencias didácticas innovadoras y contextualizadas.

Discusión

Características de estrategias didácticas para el desarrollo del PC

Para Montoya y Monsalve (2008) son muchas las estrategias que posibilitan la autonomía, madurez y el espíritu crítico de los estudiantes, estas estrategias pueden utilizarse para modelar, despertar y alimentar actitudes de análisis, emitir juicios mediante la expresión y participación.

Deroncele-Acosta et al. (2020 a) presentan la propuesta de Elder y Richard quienes indican que el pensamiento crítico requiere de estrategias cognoscitivas y afectivas, para ello presentaron 35 dimensiones, de los cuales solo se presentan las más importantes, para la estrategia cognoscitiva dividida en dos habilidades la primera son microhabilidades (uso de vocabulario crítico, evaluar los hechos, reconocer contradicciones, explorar implicancias y consecuencias), y la segunda macrohabilidades (evitar simplificaciones,

desarrollar criterios de evaluación, leer y escuchar críticamente, establecer conexiones interdisciplinarias, practicar el diálogo socrático, razonar dialógicamente y razonar dialécticamente) para el desarrollo del PC. Mientras que, en las estrategias afectivas, se tiene el pensamiento autónomo, reconocimiento del egocentrismo, manifestación de la imparcialidad, la exploración de pensamientos profundos en las emociones y viceversa, así como también el mostrar humildad, valor intelectual, perseverancia intelectual y la fe en la razón.

Otra de las estrategias son las preguntas socráticas que trata de averiguar la estructura del pensamiento producido y la lógica fundamental para hacer juicios razonables. Preguntas como: ¿Qué quieres decir con eso?, ¿Podrías dar un ejemplo? para clarificar la idea; luego continuar con preguntas para explorar suposiciones y fuentes: ¿Cuál es el supuesto? ¿Por qué diría eso?, seguidamente: preguntas de investigar razones y evidencias; de investigar implicancias y consecuencias; preguntas de perspectivas y de puntos de vista; finalmente sobre preguntas; ¿De qué manera ayuda esta pregunta?, ¿Podrías plantear otra pregunta útil? (Paul, 1993, citado por López, 2012).

En ese mismo sentido la estrategia deben contener el feedback del docente para un adecuado desarrollo de competencia de PC de manera positiva, puesto que se les permite al estudiante reflexionar y construir respuestas a preguntas, problemas o retos, por ello es muy importante que las estrategias didácticas para el desarrollo del PC consideren la retroalimentación formativa como un mecanismo central (Mollo y Deroncele, 2021, 2022) que posibilita el desarrollo de las habilidades metacognitivas del estudiante. Al respecto las entrevistas en clases permiten conocer directamente las habilidades de cada estudiante, el uso del portafolio y las rúbricas como parte de la evaluación permite observar al estudiante durante un periodo determinado, sobre todo enfatizando en el alumno la reflexión sobre su propio pensamiento.

Considerando el trabajo de López (2012) se rescatan estrategias didácticas como: ejercitar las habilidades del PC; la enseñanza directa de las habilidades de PC; el desarrollo de las habilidades metacognitivas y la transferencia de las habilidades del PC. Para ello es fundamental la evaluación activa y sistemática de las habilidades metacognitivas y autorregulatorias.

Por su parte las estrategias que Montoya y Monsalve (2008) presentan cuenta con etapas y/o pautas claras para su concreción, estas son: análisis de textos y noticias, aprovechamiento de los medios, estudios en torno a las sub-culturas y grupos sociales, el análisis y solución de problemáticas, las TIC en el desarrollo de la realidad, el diálogo

participativo y finalmente la estrategia a partir de imágenes, símbolos o lenguaje no verbal en la interpretación y expresión.

Una de las estrategias actuales que requieren una profundización es el e-learning en el desarrollo del pensamiento crítico (Deroncele et al., 2021 a), al respecto estos autores sistematizan varias metodologías, estrategias, diseño de actividades o recursos utilizados desde el E-learning para desarrollar el PC, que se constatan en:

“estrategias de aprendizaje activo integrado con el E-learning, Edmodo y Schoology, aprendizaje basado en problemas a través del E-learning, E-learning como medio de evaluación, Alternative Learning System [ALS], E-learning basado en SETS, modelo de aprendizaje por descubrimiento, utilización del M-Learning como proceso específico del E-learning, estrategias de interactividad, capacitación combinada [aprendizaje electrónico y presencial], metodología de casos audiovisuales, modelado basado en el comportamiento de búsqueda de información de los estudiantes en entornos de E-learning, métodos de mapeo de argumentos en entornos E-learning, curso basado en la web, modelos de E-learning basados en el constructivismo y el modelado del diálogo, modelo de E-learning basados en la práctica y el trabajo, entre otros” (p. 179).

Conclusiones

- 1. El pensamiento crítico es considerado una competencia clave en la sociedad contemporánea, actualmente las estrategias didácticas para el desarrollo de esta competencia, se constituye en un campo emergente que necesita seguir analizándose pero que ya muestra avances y buenas prácticas que pueden ser considerados.*
- 2. Desarrollar el pensamiento crítico en las aulas universitarias como proceso cognitivo, intencional y de autorreflexión, que conlleva a deducir, concluir y tomar decisiones, requiere desplegar estrategias que cuenten con una secuencia didáctica que contenga una sucesión lógica de actividades diseñadas por el docente como unidad de análisis para indagar y reflexionar, y que se organice en actividades de apertura, actividades de desarrollo y actividad de cierre o evaluación, teniendo en cuenta que esta fase de evaluación no es para finalizar el proceso sino para una mejora continua, debiéndose desarrollar sobre la base*

de una relación de diálogo constante entre educadores, estudiantes y metodologías.

3. *Finalmente se reconoce que la retroalimentación formativa debe ser un mecanismo central de estas estrategias didácticas de desarrollo de PC, que deberá contar con procesos de innovación educativa con TIC específicamente desde estrategias de E-learning, a su vez el docente debe estar suficientemente empoderado y motivado, y se requiere integrar la investigación con la práctica docente de manera que las estrategias sean productos de procesos investigativos y que a su vez puedan dirigirse metodologías que permitan evaluar el impacto de estas investigaciones para constatar su funcionalidad y viabilidad.*

Referencias bibliográficas

1. Araya Ramírez, J. (2014). El uso de la secuencia didáctica en la Educación Superior. *Revista Educación*, 38(1), 69. <https://doi.org/10.15517/revedu.v38i1.14378>
2. Bejarano, L. M., Galván, F. E., & López, B. (2014). Pensamiento crítico y motivación hacia el pensamiento crítico en estudiantes de psicología. *Aletheia*, 6(2), 202-223 <https://aletheia.cinde.org.co/index.php/ALETHEIA/article/view/218>
3. Deroncele, A., Nagamine, M., y Medina, D. (2020a). Desarrollo del pensamiento crítico. *Revista Maestro y Sociedad*, 17(3), 532-546. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5220>
4. Deroncele, A., Nagamine, M., y Medina, D. (2020b). Bases epistemológicas y metodológicas para el abordaje del pensamiento crítico en la educación peruana. *Revista Inclusiones*. 7(Número Especial), 68-87
5. Deroncele-Acosta, A., Nagamine-Miyashiro, M., Medina-Coronado, D., Rivera-Portugal, A.M., Berroa-Garate, H.C., Flores-Llerena, D.Y., Huarca-Flores, P. (2021a). E-learning for the development of critical thinking: A systematic literature review. XVI Latin American Conference on Learning Technologies. IEEEExplore. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9725189>
6. Deroncele-Acosta, Ángel, Medina-Zuta, P., Goñi-Cruz, F. F., Montes-Castillo, M. M., Roman-Cao, E., & Gallegos Santiago, E. (2021b). Innovación Educativa con TIC en Universidades Latinoamericanas: Estudio Multi-País. REICE. *Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación*, 19(4). <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.009>
7. Deroncele Acosta, A., Anaya Lambert, Y., López Mustelie, R., & Santana González, Y. (2021c). Motivación en empresas de servicios: Contribuciones desde la intervención psicosocial. *Revista Venezolana De Gerencia*, 26(94), 568-584. <https://doi.org/10.52080/rvgluzv26n94.7>
8. Deroncele Acosta, A., Gross Tur, R., & Medina Zuta, P. (2021d). La autonomía pedagógica como potencialidad formativa en los actores educativos del aula. *Revista Conrado*, 17(79), 225-233. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1717>
9. Deroncele Acosta, A. (2022). Competencia epistémica: Rutas para investigar. *Universidad Y Sociedad*, 14(1), 102-118. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2540>
10. Deroncele, A. (2020a). Competencia epistémica del investigador. En A. M. de Vicente Domínguez y N. Abuín Vences (Coords), *LA COMUNICACIÓN ESPECIALIZADA DEL SIGLO XXI* (pp. 53-77). Madrid, España: McGraw-Hill. ISBN: 978-84-486-2434-7. <https://bit.ly/3ANOWw>
11. Deroncele, A. (2020b). Paradigmas de investigación científica. Abordaje desde la competencia epistémica del investigador. *Revista Arrancada*, 20(37), 211-225. <https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/331/233>
12. Frade Rubio, L. (2009). *Planeación por competencias* (L. G. Frade (ed.); 2da edición). <https://secc9sntedesarrolloprofesional.files.wordpress.com/2017/11/18-frade-laura-planeacion-por-competencias.pdf>

13. Jaenudin, R., Chotimah, U., Farida, F., & Syarifuddin, S. (2020). Student Development Zone: Higher Order Thinking Skills (Hots) in Critical Thinking Orientation. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 7(9), 11. <https://doi.org/10.18415/ijmmu.v7i9.1884>
14. López, G. (2012). Pensamiento crítico en el aula. *Docencia e Investigación: Revista de La Escuela Universitaria de Magisterio de Toledo*, 37(22), 41–60. https://www.educacion.to.uclm.es/pdf/revistaDI/3_22_2012.pdf
15. Minte-Münzenmayer, A., & Ibagón-Martín, N. J. (2017). Pensamiento crítico: ¿competencia olvidada en la enseñanza de la historia? *Entramado*, 13(2), 186–198. <https://doi.org/10.18041/entramado.2017v13n2.26228>
16. Mollo Flores, M. E., & Deroncele Acosta, A. (2022). Modelo de retroalimentación formativa integrada. *Universidad Y Sociedad*, 14(1), 391-401. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2569>
17. Mollo-Flores, M., Deroncele-Acosta, A. (2021). Meaningful Learning: towards a Meta-regulated Learning model in Hybrid Education. XVI Latin American Conference on Learning Technologies. IEEEExplore. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9725146>
18. Montoya, J. I., & Monsalve, J. C. (2008). Estrategias didácticas para fomentar el pensamiento crítico en el aula *Didactic Strategies for Encouraging Critical Thinking in the Classroom*. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, 25, 1–26. <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194215513012.pdf>
19. Moreno-Pinado, W. E., & Velázquez Tejada, M. E. (2017). Estrategia Didáctica para Desarrollar el Pensamiento Crítico. REICE. *Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En Educación*, 15.2(2017). <https://doi.org/10.15366/reice2017.15.2.003>
20. Palacios Núñez, M. L., Toribio López, A., & Deroncele Acosta, A. (2021). Innovación educativa en el desarrollo de aprendizajes relevantes: una revisión sistemática de literatura. *Universidad Y Sociedad*, 13(5), 134-145. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2219>
21. Palacios, M. L., y Deroncele, A. (2021). La Dimensión Socioemocional de la Competencia Digital en el marco de la Ciudadanía Global. *Revista Maestro y Sociedad*, 18(1), 119-131. Recuperado de: <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5318>
22. Paul, R. (2006) Study of 38 Public Universities and 28 Private Universities to Determine
23. Reynosa, E., Serrano, E., Ortega, A., Navarro, O., Cruz-Montero, J., & Salazar, E. (2020). Estrategias didácticas para la investigación científica: relevancia en la formación de investigadores. *Universidad y Sociedad*, 12(May), 259–266. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n1/2218-3620-rus-12-01-259.pdf>
24. Rodríguez-Reyes, V. (2014). La formación situada y los principios pedagógicos de la planificación: secuencia didáctica. 10, 445–456. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46132134027>
25. Tardo, Y; Fernández, Y., y Deroncele, Angel. (2019). Gestión para la evaluación del impacto formativo de las investigaciones educativas. *Revista Inclusiones*, 6(3), 46-62. <http://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/70>
26. Tamayo, Oscar. Zona, Rodolfo. Loaiza, Y. (2015). El Pensamiento Crítico En La Educación. Algunas Categorías Centrales En Su Estudio. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 11(2), 111–133.
27. Tobón, S. T., Prieto, J. H. P., Antonio, J., Fraile, G., & Hall, P. (2010). Secuencias didácticas: Aprendizaje y evaluación de competencias. In *Revista Mexicana de Educación a Distancia (Vol. 12, Issue October)*. <http://files.ctezona141.webnode.mx/200000004-8ed038fca3/secuencias-didacticastobon-120521222400-phpapp02.pdf>
28. Zabala, A. (2006). La práctica educativa cómo enseñar. In *La práctica educativa. Cómo enseñar*. <https://des-for.infed.edu.ar/sitio/profesorado-de-educacion-inicial/upload/zavala-vidiella-antoni.pdf>
29. Zambrano, B. (2015). Desarrollo del pensamiento crítico en docentes universitarios. Una mirada cualitativa. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, 1(44), 238-252–252.