



Metodologías Activas para un Aprendizaje Significativo

Natividad de Jesús Anchundia Roldán¹

nativida.anchundia@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0006-4192-9643>

Investigadora independiente

Ecuador

Bebesi Mirna Chila Espinoza

bebsi.chila@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0006-2522-1442>

Ecuador

María Auxilidaora Anchundia Roldán

maria.anchundi@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0009-6758-6863>

Investigadora independiente

Ecuador

Félix Medardo Angulo Quiñónez

medardoq@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-0639-2757>

Investigador independiente

eEcuador

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como tema “metodologías activas para el aprendizaje significativo”. A pesar del corto tiempo que tiene esta temática, se ha encontrado abundantes trabajos sobre la misma, pero en la práctica de acuerdo con las investigaciones desarrolladas es poca la gestión de implementación de estrategias activas que se realiza en el aula. Dentro de las metodologías activas encontramos: el trabajo colaborativo, el aprendizaje basado en proyectos y en problemas, la gamificación, el aula invertida, debates, etc. Todas estas técnicas motivan al estudiante a una participación constante durante el proceso de aprendizaje, generando un conocimiento significativo, el cual sólo se alcanza cuando el educando es involucrado. El objetivo de este estudio fue establecer la relación entre las metodologías activas y el aprendizaje significativo. La metodología aplicada en este artículo fue con enfoque cuantitativo, con diseño no experimental de forma transversal correlacional, las fuentes para la recolección de información fue una encuesta de tipo likert de 10 preguntas, la misma que fue sometida a la prueba de fiabilidad de alfa de cronbach con un 0,88 de confiabilidad, los docentes encuestados fueron 66 como muestra de un universo de 201. El resultado arrojado de esta investigación corrobora que sí hay influencia directa entre las estrategias activas y el aprendizaje significativo. Concluyendo que cuando se aplican metodologías activas se logra que los alumnos puedan construir su propio aprendizaje, existiendo una significancia entre la variable independiente y la dependiente, permitiendo que el trabajo docente sea de alta calidad. El área general de este estudio es en educación; y el área específica es pedagogía y didáctica.

Palabras clave: Estrategias activas; aprendizaje significativo; motivación; docentes y estudiantes.

¹ Autor principal.

Correspondencia: nativida.anchundia@educacion.gob.ec

Active Methodologies For Meaningful Learning

ABSTRACT

The present research work has as its theme "active methodologies for meaningful learning". Despite the short time that this subject has existed, abundant works have been found on it, but in practice, according to the research carried out, there is little management of the implementation of active strategies that is carried out in the classroom. Among the active methodologies we find: collaborative work, learning based on projects and problems, gamification, the flipped classroom, debates, etc. All these techniques motivate the student to a constant participation during the learning process, generating significant knowledge, which is only achieved when the student is involved. The objective of this study was to establish the relationship between active methodologies and meaningful learning. The methodology applied in this article was with a quantitative approach, with a non-experimental design in a cross-correlational way, the sources for the collection of information were a Likert-type survey of 10 questions, the same one that was subjected to the alpha reliability test of cronbach with a reliability of 0.88, there were 66 teachers surveyed as a sample from a universe of 201. The result of this research confirms that there is a direct influence between active strategies and meaningful learning. Concluding that when active methodologies are applied, students can build their own learning, there being a significance between the independent and dependent variables, allowing the teaching work to be of high quality. The general area of this study is in education; and the specific area is pedagogy and didactics.

Keywords: *Active strategies, significant learning, motivation, teachers and students.*

Artículo recibido 20 julio 2023

Aceptado para publicación: 20 agosto 2023

INTRODUCCIÓN

Las metodologías activas para el aprendizaje significativo es el título de este artículo. Sin lugar a duda en los últimos años se hablado abundantemente acerca de esta temática, pero, es fundamental conocer en qué medidas estas estrategias generan aprendizaje relevante en los educandos, y en qué grado los docentes gestionan su aplicación durante sus actividades diarias. Las técnicas activas favorecen el desarrollo de destrezas en los educandos porque permiten que los estudiantes sean incorporados en todo el proceso de trabajo, atendiendo de esta forma sus necesidades y capacidades (López, et al., 2022). Siendo tan bondadosa las estrategias activas surge la problemática de investigación ¿en qué grado son tan efectivas las metodologías activas para generar aprendizaje significativo en los educandos?.

Cuando el docente se informa y aplica estrategias activas, se ve obligado a conocer a sus estudiantes de forma integral (Asunción, 2019). La comprensión de las habilidades y características de los escolares se convierte en un imperativo de la práctica docente, particularidad que hace factible el desarrollo de inventivas activas. Otra importancia del estudio de este tema es el involucramiento que genera En los educandos durante el transcurso de las actividades educativas en las que participan (Villalobos, 2022). Esta funcionalidad rompe con la pasiva y mera escucha en la que se acostumbra a gestionar el proceso educativo. Además, el desarrollo de la capacidad de análisis y reflexión, propuesta en el currículo del Ecuador, se logra ejecutando actividades de aprendizaje con técnicas activas (Gutiérrez, 2021). Estas y otras características hacen relevantes el estudio y aplicación de este tipo de estrategias.

Al conocer la importancia de este artículo acerca de los métodos activos, Es propicio inferir entonces, ¿qué son? De acuerdo con López, et al., (2022), hablando de estas estrategias, manifiestan que ellas “coinciden el aprendizaje como un proceso constructivo y no receptivo” (p. 1420). Además, este involucramiento se lo concibe como estrategia, método o técnicas para acercar al aprendiente al conocimiento (Gutiérrez, 2021). Otra comprensión es la siguiente “las metodologías activas, permite la construcción del propio conocimiento del estudiante, estos métodos de aprendizajes desarrollan

habilidades metacognitivas, que ofrecen al alumno resolver conflictos, trabajar colaborativa y cooperativamente” (Pachay, 2020, p. 5). En este sentido, el estudiante es motivado a reflexionar acerca de su progreso alcanzado y el de sus compañeros.

Es necesario comentar que dentro de las técnicas activas se encuentra el trabajo colaborativo, el mismo que se desarrolla a través de la conformación de equipos y grupos de trabajo, con la intención de ejecutar actividades enfocándose en las capacidades de cada escolar a fin de incorporar la información en desarrollo (Pachay, 2020; Asución, 2019). También se puede afirmar que es el trabajo de un equipo multi dinámico, con el liderazgo de una persona, pero con el aporte de todos para lograr una misma meta (Pinos, et al., 2020). Existen otros métodos activos cuya finalidad y enfoque es el trabajo grupal, los docentes son guías de este proceso y el rol protagónico lo tienen los estudiantes; como son el caso del aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje basado en proyectos, aunque tienen sus características que los identifican (Cárdenas, et al., 2020; García, et al., 2020; Zambrano, et al., 2022).

Existen 2 técnicas activas que se identifican es su estructura organizativa como son la gamificación y el aprendizaje basado en juegos (ABJ). En la gamificación todas las actividades están basadas en el juego por medio de las dinámicas, mecánicas y componentes (Mieles y Moya, 2021). En cambio, en el (ABJ), es una metodología donde se aplica El juego en ciertas etapas del proceso, especialmente en la construcción del aprendizaje (Mieles y Moya, 2020; Illescas, et al., 2020). Cabe destacar, que estas estrategias tienen al juego como su principal recurso metodológico, pero en la gamificación, jugar es el hilo conductor. Una de las herramientas tecnológicas más usadas para implementar la gamificación en el aula y es de uso libre, se llama kahoot (Rojas, et al., 2021). Otro excelente recurso para la gamificación es Class Dojo, Su motivación es constante, porque permite que el maestro entregue puntajes a los estudiantes según su participación (Campuzano, et al., 2021).

Cuando no se dispone de recursos tecnológicos es muy pertinente aplicar una estrategia activa denominada aula invertida; pero, en qué consiste esta metodología. El aula invertida es una técnica que se gestionan en 6 niveles; los 3 primeros son recordar, entender y aplicar, los mismos que se

ejecutan en casa con la ayuda de la tecnología; los 3 últimos son analizar, evaluar y crear, estos se gestionan en el aula de clases, generando de esta forma aprendizaje que perdura en el tiempo y verdaderamente motivante (Cedeño y Viguera, 2020; Asunción, 2019). Lo que se puede observar es que las técnicas activas son fascinantes, existiendo además de las nombradas otras como: análisis de casos, organizadores gráficos, clases expositivas, aprendizaje en ambientes simulados, debates, etc. (Asunción, 2019).

Los autores anteriormente citados, dan fe de que las estrategias activas producen aprendizajes significativos en los estudiantes. El aprendizaje que perdura según Ausubel (1979), “el aprendizaje significativo comprende la adquisición de nuevos significados y, a la inversa, éstos son productos de aprendizaje significativo. Esto es, el surgimiento de nuevos significados en el alumno refleja la consumación de un proceso de aprendizaje significativo” (p. 55). Para el exponente principal de esta teoría, el conocimiento se genera cuando las acciones de trabajo en el aula involucran a los estudiantes en dicho proceso. Cerca de las condiciones para generar construcción del conocimiento se debe considerar estos puntos “El aprendizaje significativo tiene dos condiciones importantes. El recurso debe ser preponderantemente importante y el estudiante debe presentar interés para aprender” (Moreira, et al., p. 919). La motivación para aprender sólo se genera cuando las actividades responden a las necesidades de los educandos. De acuerdo con Baque y Portilla (2021), “El Aprendizaje significativo tiene la ventaja de que los estudiantes se vuelven muy participativo debido a que emiten sus propios criterios para formar uno nuevo” (p. 81). Acotando a lo anterior, el conocimiento de esta propuesta de trabajo se debe a que “es un proceso en el que se presupone que el alumno tiene la actitud y la disposición para aprender y relacionar” (Rocha, 2021, p.67). Todos los conceptos agudizan la impetuosa necesidad de trabajar para lograr el aprendizaje significativo.

Acerca de los estudios relacionados con esta investigación, se encontraron varios de connotación similar a este artículo en las bibliotecas virtuales, como el de López, et al., (2022), los cual es desarrollaron un trabajo titulado “Metodologías activas de enseñanza: Una mirada futurista al desarrollo pedagógico docente”. Este aporte científico se fundamentó en investigar a 180 educadores

para conocer si aplican estrategias activas dentro de su trabajo profesional; las conclusiones a las cuales llegaron, fueron que las estrategias que más aplican es aprendizaje basado en proyectos, pero la gran mayoría de los docentes no gestionan herramientas activas en sus acciones académicas. Otra investigación relevante, es la elaborada por Asunción (2019), la misma que tiene como título “Metodologías activas: Herramientas para el empoderamiento docente”, La mencionada propuesta tenía como finalidad auscultar la importancia de las estrategias activas en el trabajo docente. Al final de esta investigación, Se llegó a la conclusión que los métodos activos si empoderan a los maestros y a la vez desarrollan las destrezas que se pretenden alcanzar en los escolares.

El contexto del presente artículo, fue realizado en escuelas fiscales del distrito uno de la ciudad de Esmeraldas, Ecuador. Lo anteriormente expresado, se amplía manifestando que la población estudiada corresponde a 201 docentes, con una muestra de 66 maestros participantes, los mismos que imparten el conocimiento a estudiantes de estratos económicos limitados; cuya formación de sus padres es escasa y la motivación de ellos para aprender es casi nula, lo que hace más imperioso el aplicar estrategias activas que permitan contextualizar a los educandos en la necesidad de aprender y desarrollar los conocimientos y las competencias para la vida. Finalmente, esta indagación tuvo como objetivo principal: “Establecer la relación entre las metodologías activas y el aprendizaje significativo” y la hipótesis del investigador fue “la aplicación de metodologías activas generan aprendizajes significativos en los estudiantes”.

METODOLOGÍA

La metodología de investigación usada para este trabajo fue la siguiente: en cuanto a su finalidad aplicada; con un enfoque cuantitativo, debido a que se “Usa la recolección de datos para comprobar las hipótesis fundamentadas, para establecer elementos de conducta y probar teorías” (Hernández, 2014, p. 64). En cuanto a su diseño es no experimental; unido a esto, se trabajó de forma transversal correlacional, porque se recogió información numérica en un solo instante para luego establecer patrones estadísticos del problema de estudio (Agudelo y Aigner, 2008). En lo concerniente a las fuentes usadas para la investigación es de campo, por aplicarse una encuesta con 10 preguntas tipo

likert a docentes de instituciones públicas del sur de Esmeraldas, Ecuador; La encuesta fue sometida a la prueba de fiabilidad de alfa de cronbach dando un resultado de 0,883, lo que expresa un nivel de confiabilidad del instrumento favorable. La población fue de 201 docentes, tomó una muestra de 66 maestros, dando un margen de error del 10% y un nivel de confianza del 95%. Por cuestiones éticas se reservaron nombres de los docentes y las instituciones educativas a las que pertenecen. La recolección de datos fue por medio de un formulario de Google Drive y para el procesamiento y tabulación de la información se utilizó el software SPSS.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Dentro de la exposición de los resultados, se priorizan los 3 tópicos en los que se fundamentó la prueba con 10 interrogantes. Los 3 conceptos indagados fueron: la contribución de las metodologías activas, la participación o motivación de los estudiantes, y el aporte a la práctica docente de las estrategias. En la tabla 1 se observa que, ningún docente de los 66 encuestados se ubicaron en las opciones a veces o nunca, la mayoría decidieron seleccionar el parámetro casi siempre con 36 docentes, lo cual representa el 54,5%. Además, 30 maestros prefirieron siempre, lo que en porcentaje representa el 45,5% de los encuestados. Existe un margen amplio de docentes que están de acuerdo que cuando se aplican metodologías activas contribuye significativamente a mejorar el aprendizaje de los educandos.

Tabla 1

Cuando aplican metodologías activas se contribuye significativamente a mejorar el aprendizaje de los estudiantes

Opción de respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Siempre	30	45,5	45,5	45,5
Casi siempre	36	54,5	54,5	100
A veces	0	0	0	0
Nunca	0	0	0	0
Total	66	100	100	

Fuente: Propia

En el tópico que corresponde a la participación y motivación de los escolares en el desarrollo de las actividades de clase durante la aplicación de la metodología activa. En la tabla 2 podemos observar que, la tendencia en la selección de las respuestas es de forma mayoritaria por la opción siempre, con 60 docentes a favor, representando el 90,9% de la muestra. La opción casi siempre cuenta con una frecuencia de 6 docentes, lo que determina el 9,1%. De acuerdo con los indagados, es contundente el concepto de que la práctica de las estrategias activas despierta la motivación para aprender en los estudiantes.

Tabla 2*La aplicación de estrategias activas incrementa la motivación de los estudiantes*

Opción de respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Siempre	60	90,9	90,9	90,9
Casi siempre	6	9,1	9,1	100
A veces	0	0	0	
Nunca	0	0	0	
Total	66	100	100	

Fuente: Propia

En cuanto al tópico el aporte de las estrategias activas y los recursos tecnológicos facilitan la práctica docente. Se puede ver en la tabla 3 que, los docentes indagados han escogido de forma contundente la opción siempre, con una frecuencia de 60 docentes, la misma que representa el 90,9%, la opción casi siempre es seleccionada por 6 maestros, correspondiendo el 9,1%, las otras opciones de respuesta no tienen selección alguna. Podemos entonces expresar que los educadores creen que la utilización de los recursos tecnológicos y estrategias activas facilitan el trabajo que ellos realizan.

Tabla 3*La utilización de recursos tecnológicos y estrategias activas facilitan el trabajo docente durante las clases*

Opción de respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Siempre	60	90,9	90,9	90,9
Casi siempre	6	9,1	9,1	100
A veces	0	0	0	
Nunca	0	0	0	
Total	66	100	100	

Fuente: Propia

La gran mayoría de los 66 docentes indagados en estrategias activas manifiestan que cuando aplican dichas técnicas en el aula física y virtual generan aprendizajes significativos en los estudiantes. Estos resultados concuerdan con los arrojados en el estudio investigativo de Asunción (2019). En este trabajo científico, la autora también concluye que las metodologías activas empoderan a los docentes para gestionar aprendizaje en sus estudiantes. Estas aseveraciones, abren un gran dilema en la práctica

de los maestros en vista que, si las técnicas activas permiten que los escolares construyan su propio conocimiento, las metodologías pasivas no alcanzarían tales aprendizajes en los educandos de los docentes que no ejecutan tales inventivas. Además, en los resultados alcanzados en la indagación realizada por López, et al., (2022), finalizan expresando que la mayoría de los docentes de este estudio, no gestionan técnicas de aprendizaje activo, al contrario, trabajan con metodologías tradicionales y pasivas. Los datos arrojados en las diferentes pruebas estandarizadas tomadas en el Ecuador y en la gran parte de los países de Sudamérica y el mundo, dan como derivación que los alumnos no están logrando los aprendizajes deseados por los ministerios de educación en las diferentes naciones, información que evidencia que las técnicas activas siguen siendo una práctica poco recurrente en el quehacer de la generalidad en los docentes. Hoy, si los maestros no aplican estrategias activas, la calidad tan proclamada continuará siendo sólo una utopía en los planes y programas de estudio.

CONCLUSIONES

El estudio realizado, nos ayuda para afirmar que existe una gran influencia de las estrategias activas en la generación de aprendizajes que perduran a lo largo de los tiempos en los educandos; siempre y cuando, el docente se empodere en alcanzar la información necesaria referente a los niveles y procedimientos que dichas técnicas implican para una correcta gestión de aula. Hay que destacar también, que las técnicas activas logran en los educandos una motivación interna, la misma que se basa en involucrar a los estudiantes en el desarrollo de cada una de las actividades del proceso de aprendizaje, siendo este el referente principal para alcanzar tal desempeño. Cuando el educando es el autor de su propio conocimiento el aprendizaje está completamente asegurado.

Además, existe una significancia directa entre la variable independiente metodologías activas con la variable dependiente aprendizaje significativo; si se aplican técnicas activas hay una probabilidad alta de que se genere nuevos conocimientos en los educandos. Las comparaciones con estudios similares y la prueba de fiabilidad de alfa de cronbach al instrumento aplicado, dan certeza que tales afirmaciones de confiabilidad son ciertas.

Finalmente, cuando se aplican metodologías activas con herramientas tecnológicas, se facilita el trabajo que el docente realiza con sus estudiantes. Si bien es cierto, que la labor previa de preparación es ardua, el alivio durante la gestión del aula se ve reflejada en la participación dinámica de los estudiantes durante el desarrollo de todo el trabajo académico, permitiéndole al docente una satisfacción de lograr los objetivos operativos planteados para las diferentes clases. La gran mayoría de los académicos son testigos empíricos de la importancia que tienen las técnicas activas en la práctica profesional, por lo que han dado a conocer su importancia en este y en otros trabajos de investigaciones similares. Es importante acotar, que este valioso aporte de las estrategias activas se refleje de manera constante en la calidad de la labor docente, lo que asegura una evidente excelencia en el desempeño. Lo realizado, deja una interrogante en el aire ¿los docentes, realmente están aplicando estrategias activas conociendo su gran valor en el proceso didáctico?. Si la respuesta es favorable, la educación en su contexto se verá grandemente favorecida.

LISTA DE REFERENCIAS

- Agudelo, L. G., & Aigner, J. M. (2008). Diseños de investigación experimental y no-experimental. *Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas* (18), 1–46.
<https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/2622>
- Asunción, S. (2019). Metodologías Activas: Herramientas para el empoderamiento docente. *Revista Docentes 2.0*, 7(1), 65-80. <https://doi.org/10.37843/rtded.v7i1.27>
- Ausubel, D. P. (1978). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo* (Vol. 3). Editorial Trillas.
<https://docs.google.com/file/d/0B7leLBF7dL2vQUtT3ZNWjdmTlk/edit?resourcekey=0-7rZQYXIVeCQaBs1MHiCVCg>
- Baque, G. R., y Portilla, G. I. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza–aprendizaje. *Polo del Conocimiento*, 6(5), 75-86.
<http://dspace.opengeek.cl/handle/uvsc1/2030>

- Campuzano, J. G., Pazmiño, M. F., & San Andrés, E. M. (2021). Dispositivos móviles y su influencia en el aprendizaje de la Matemática. *Domino de las Ciencias*, 7(1), 663-684. <https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1669>
- Cárdenas, M. A., García, D. G., Castro, A. Z., y Erazo, J. C. (2020). Aprendizaje basado en problemas como estrategia didáctica para mejorar la comprensión lectora. *CIENCIAMATRIA*, 6(1), 436-463. <https://doi.org/10.35381/cm.v6i1.341>
- Cedeño, M. R., & Viguera, J. A. (2020). Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 878-897. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7539749>
- García, V. A., Villaverde, V. A., Benito, V. D., y Muñoz, R. C. (2020). Aprendizaje basado en proyectos y estrategias de evaluación formativas: Percepción de los estudiantes universitarios. *Revista iberoamericana de evaluación educativa*, 13(1), 93-110. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7408493>
- Gutiérrez, A. E. (2021). Metodología activa como estrategia didáctica en el desarrollo del pensamiento crítico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 8538-8558. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.939
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. Editorial Mcgraw-Hill. https://www.academia.edu/32697156/Hern%C3%A1ndez_R_2014_Metodologia_de_la_Investigacion
- Illescas, R. C., García, D. G., Erazo, C. A., & Erazo, J. C. (2020). Aprendizaje Basado en Juegos como estrategia de enseñanza de la Matemática. *Cienciamatria*, 6(1), 533-552. <https://www.cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/345>
- López, D. A., López, D. A., Ojeda, E. P., Tunja, D. T., Paredes, M., Sánchez, N. L., Barroso, M. G., y Gómez, M. (2022). Metodologías activas de enseñanza: Una mirada futurista al desarrollo

- pedagógico docente. *Polo del Conocimiento*, 7(2), 1419-1430.
<https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/3654>
- Mieles, G. L., y Moya, M. E. (2021). La gamificación como estrategia para la estimulación de las inteligencias múltiples. *Polo del conocimiento*, 6(1), 111-129.
<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2128>
- Moreira, J. S., Beltrón, R. A., y Beltrón, V. C. (2021). Aprendizaje significativo una alternativa para transformar la educación. *Domino de las Ciencias*, 7(2), 915-924.
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1835>
- Pachay, M. J., Rodríguez, M., y Vera, L. M. (2020). Aprendizaje cooperativo una metodología activa innovadora. *Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*, (agosto).
<https://www.eumed.net/rev/atlante/2020/08/aprendizaje-cooperativo.html>
- Pinos, K. E., García, D. G., Cárdenas, N. M., y Erazo, J. C. (2020). Aprendizaje Colaborativo como estrategia para fomentar la convivencia armónica. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(1), 635-653. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7610743>
- Rocha, J. C. R. (2021). Importancia del aprendizaje significativo en la construcción de conocimientos. *Revista Científica de FAREM-Esteli*, 63-75.
<https://camjol.info/index.php/FAREM/article/view/11608>
- Rojas, J., Álvarez, A., y Bracero, D. (2021). Uso de Kahoot como elemento motivador en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista Cátedra*, 4(1), 98-114.
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/22596>
- Villalobos, J. A. (2022). Metodologías Activas de Aprendizaje y la ética Educativa. *Revista Docentes 2.0*, 13(2), 47-58. <https://doi.org/10.37843/rtd.v13i2.316>
- Zambrano, M. A., Hernández, A., y Mendoza, K. L. (2022). El aprendizaje basado en proyectos como estrategia didáctica. *Conrado*, 18(84), 172-182. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v18n84/1990-8644-rc-18-84-172.pdf>