

Influencia de los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje, como apoyo a las clases de Matemáticas

Influence of virtual teaching-learning environments, as support for Mathematics classes

Edwin José Ponce Menéndez,¹

Ing. Fabrina Monserrate Cedeño Mendoza, MSc.²

¹Instituto de Postgrado, Universidad Técnica de Manabí, Ecuador, Email: leroachilleratoab@gmail.com, Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1018-4283>

²Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Ecuador Email: fabrina.cedeno@utm.edu.ec, Código Orcid <https://orcid.org/0000-0002-6829-6683>

Contacto: fabrina.cedeno@utm.edu.ec

Recibido: 12-11-2022

Aprobado: 30-03-2023

Resumen

El estudio realizado “Influencia de los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje, como apoyo a las clases de Matemáticas” enfocada a estudiantes de octavo año de la unidad educativa Réplica Manta; en este sentido el objetivo es aplicar estrategias de enseñanza aprendizaje de las matemáticas, mediante la utilización de los entornos virtuales para obtener un aprendizaje significativo; recurriendo a un diseño no experimental que se aplicará de manera transversal, considerando el sustento teórico en bases fundamentadas se discurre en una investigación de tipo descriptivo; esta investigación está direccionada bajo un enfoque cuantitativo así la unidad de análisis lo conformarán los estudiantes de octavo año con una población de 240, y docentes del área de matemáticas con un total de siete, utilizando el muestreo no probabilístico donde la muestra será de 32 estudiantes; la técnica para la recolección de los datos será la encuesta, y el instrumento a utilizar será un cuestionario con preguntas cerradas; con la aplicación del método exploratorio se analizan los datos principales de la investigación, esto permite comparar los datos estadísticos que se obtienen para así mediante el método analítico explicar e interpretar toda la información cuantitativa; por lo expuesto, podemos concluir que los Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje

<https://www.itsup.edu.ec/sinapsis>



puede contribuir positivamente en el proceso educativo, convirtiéndose en un aliado estratégico para mejorar sustancialmente la enseñanza de las matemáticas, con la finalidad de obtener un beneficio metodológico al aplicar una nueva estrategia para hacer de las clases de matemática más interesantes.

Palabras Clave: Entornos virtuales de enseñanza/aprendizaje, herramientas digitales, tecnología, enseñanza de matemática

Abstract

The study carried out "Influence of virtual teaching-learning environments, as support for Mathematics classes" focused on eighth-year students of the Replica Manta educational unit; In this sense, the objective is to apply teaching-learning strategies for mathematics, through the use of virtual environments to obtain meaningful learning; resorting to a non-experimental design that will be applied transversally, considering the theoretical support on well-founded bases, a descriptive type of research is conducted; This research is directed under a quantitative approach, so the unit of analysis will be made up of eighth-year students with a population of 240, and teachers in the area of mathematics with a total of seven, using non-probabilistic sampling where the sample will be 32 students. ; the technique for data collection will be the survey, and the instrument to be used will be a questionnaire with closed questions; With the application of the exploratory method, the main data of the investigation are analyzed, this allows comparing the statistical data obtained in order to explain and interpret all the quantitative information through the analytical method; Therefore, we can conclude that Virtual Teaching-Learning Environments can contribute positively to the educational process, becoming a strategic ally to substantially improve the teaching of mathematics, in order to obtain a methodological benefit by applying a new strategy to make math classes more interesting.

Keywords: Virtual teaching/learning environments, digital tools, technology, mathematics teaching

Introducción

<https://www.itsup.edu.ec/sinapsis>



Considerando que el campo de aplicación del uso de las tecnologías en los últimos años ha sido impresionante, existen muy pocas áreas donde no se aplican estas herramientas que son de gran utilidad, la educación ha sido unas de las áreas que ha evolucionado en la forma de enseñar a través de tecnología, en la que los estudiantes y docentes pueden aplicar la tecnología educativa y llegar a tener mejores resultados académicos, para los autores Rodríguez y Barragan “la integración de las tecnologías en los procesos de enseñanza aprendizaje, la educación tiende a desarrollarse como un sistema abierto y permanente que exige la innovación de enfoques pedagógicos modernos para favorecer el estudio autónomo e independiente (Rodríguez Andino & Barragán Sánchez, 2017). En las clases presenciales el docente aplica las diferentes metodologías y estrategias para llegar con el conocimiento a sus estudiantes, pero existe una serie de factores que impiden que muchos no lleguen a comprender la enseñanza, conllevando a un vacío de conocimiento y reflejándose en las evaluaciones y por consiguiente niveles de bajo rendimiento académico.

En este aspecto los autores (Muñoz & Cabrera, 2020) manifiestan que la aplicación de las TIC y su importancia como una herramienta fundamental que facilita la adquisición de nuevos conocimientos, ayudando a complementar nuestro trabajo en el aula de clase, de esta manera va a permitir mejorar la calidad en el proceso de aprendizaje, y afianzar los nuevos conocimientos, esto permitirá desarrollar nuevas capacidades en su formación académica, por consiguiente, el empleo de los entornos virtuales de enseñanza/aprendizaje, podrían convertirse como un apoyo a las clases de matemáticas para aquellos estudiantes con déficit de aprendizaje en el aula de clase.

En este sentido (Mendoza & Arroba, 2021) indican la necesidad de aplicar de forma correcta el refuerzo académico y ésta debe ser perenne durante todo el proceso formativo de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, apoyando desde las aulas con nuevas estrategias metodológicas que ayuden al desarrollo de nuevas destrezas, habilidades y competencias; debemos considerar que muchos estudiantes que no llegan a entender las clases de matemáticas, a pesar que muchos docente realizan el refuerzo académico, que en muchos casos no funciona por motivos de tiempo, espacios y asistencia, en este sentido los autores (Rodríguez Andino & Barragán Sánchez, 2017) nos manifiestan que los entornos virtuales de enseñanza aprendizas por las características que ofrecen se han convertido en un poderoso

<https://www.itsup.edu.ec/sinapsis>



aliado en la modalidad presencial para todo docente; por tal razón, lo ideal es aplicar los EVE/A, que van a facilitar una mejor captación de parte de los estudiantes a través de una serie de estrategias impartidas por el docente.

Otros de los aspectos a considerar por los autores (Rodríguez Andino & Barragán Sánchez, 2017) que los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje permiten desarrollar nuevas habilidades y nuevos umbrales de representación cognitiva, influyendo positivamente de quienes interactúan con estas herramientas tecnológicas que se han convertido en un poderoso aliado educativo; estos nuevos espacios son herramientas ideales en este proceso tan complejo como es enseñar, en este caso dar solución a unos de los problemas que se está dando en el entorno educativo Ecuatoriano, y tiene que ver con la enseñanza de matemáticas y aún más a los estudiantes que no han logrado alcanzar los aprendizajes requeridos.

En otra perspectiva (Urquidi, Calabor & Tamarit 2017) establecen como conclusión principal que el estudiante observa que el uso de los EVA en las clases presenciales son de gran ayuda en su proceso de aprendizaje de forma positiva, hay que recalcar que éstos aprecien la utilidad, facilidad de la aplicación, también la influencia de la intención conductual que ejercen sus referentes; por consiguiente, consideramos que los EVE/A sería el apoyo ideal para el docente de matemáticas a la hora de impartir sus clases, sabemos que la pizarra es la herramienta principal para explicar un ejercicio, pero cuando existen muchas dudas o no se es claro, se debe de apoyarse en herramientas tecnológicas que refuercen los contenidos y así lograr mejores resultados, en este caso (González, 2021) indica que el uso de EVA, es ideal para ser utilizados fundamentalmente para interactuar y compartir información que puede ser revisada en cualquier momento, con el objetivo de optimizar el aprendizaje de los estudiantes y por consiguiente tener la opción de ir evaluando el avance académico que vayan teniendo los participantes.

Una de las falencias de la enseñanza de matemáticas es tratar que los estudiantes lleguen a entender, comprender y asimilar los conocimientos, que por lo general siempre ha sido un factor que no se ha podido alcanzar en su totalidad, las clases de recuperación es lo que permitiría poder conseguir que todos o en su mayoría logren un mismo nivel académico,

actividad que se la realiza en horarios extracurriculares, conllevando a que éstas no se impartan en su totalidad por diferentes circunstancias.

En este aspecto, los refuerzos académicos se realizan en horarios extracurriculares según la jornada, por consiguiente, se ha observado que muy pocos estudiantes asisten a las clases por diferentes motivos, así mismo los docentes, que en muchos casos se les dificulta planificar nuevas clases con nueva metodología en un horario extracurricular para realizar el refuerzo académico, la metodología o los recursos que se emplean para la enseñanza es otro factor que influyen a la hora de enseñar matemáticas. Como hemos manifestado una de las alternativas para mejorar el problema que hemos planteado es apoyarnos en los Entornos Virtuales de Enseñanza/Aprendizaje (EVE/A), que permite una gran facilidad para trabajar con diferentes recursos digitales, que ayudaran a los estudiantes a revisar materiales de trabajo, evaluaciones interactivas, subir tareas, de esta manera se podrá evidenciar el avance en conocimientos. Además, que podrán hacer uso de la herramienta en cualquier espacio y tiempo que consideren según su disponibilidad.

Ante uno de los problemas que existe en la institución educativa en relación a la enseñanza de las matemáticas, es el poco interés que muestran los estudiantes a las clases tradicionales, resulta interesante conocer los resultados que se obtendría al implementar los entornos virtuales, que como punto a favor los estudiantes están inmerso en el uso de la tecnología, por tal razón se establece un diagnóstico sobre el uso actual de los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje por parte de estudiantes y docentes; en este mismo aspecto es necesario establecer los recursos estratégicos para el uso y aplicación de los entornos virtuales para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en la materia de matemáticas, así se establece como objetivo principal aplicar estrategias de enseñanza aprendizaje de las matemáticas, mediante la utilización de los entornos virtuales para obtener un aprendizaje significativo; la investigación realizada busca tener información clara sobre la problemática que tiene la institución en relación a la enseñanza de las matemáticas y ser de utilidad a toda la comunidad educativa para buscar nuevas estrategias tanto metodológicas como pedagógicas.



El trabajo investigativo tiene como finalidad tener un beneficio metodológico al aplicar una nueva estrategia para hacer de las clases de matemática más interesantes, donde los estudiantes muestren interés, y así mejorar el rendimiento académico y por consiguiente su autoestima.

Materiales y Métodos

(Azüero Azüero, 2019) manifiesta que “la metodología de la investigación proporciona tanto al estudiante como a los profesionales una serie de herramientas teórico-prácticas para la solución de problemas mediante el método científico” (p.111). Considerando lo manifestado por el autor que la metodología nos permite guiarnos en nuestra investigación en un orden determinado siguiendo una serie de herramientas para llegar a la solución de nuestro problema; dado que el objetivo del estudio será determinar la influencia que tienen los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (EVE/A) en matemáticas, mediante la validez y viabilidad del proceso educativo, para establecer su aplicación, se recurrirá a un diseño no experimental que se aplicará de manera transversal, tomando en cuenta que el tema tiene un sustento teórico en bases fundamentadas se consideró una investigación de tipo descriptivo, de esta forma vamos a conocer en detalle porqué los EVE/A son un apoyo como herramienta tecnológica en el proceso educativo.

El trabajo de investigación se lo ha direccionado bajo un enfoque cuantitativo, analizando los fundamentos de este enfoque metodológico podemos determinar su aplicabilidad a los detalles y característica de nuestra investigación, esto nos indica que este enfoque nos permite realizar la recolección de datos mediante procesos organizados para así analizarlos y dar contestación a las preguntas de investigación. La unidad de análisis del presente estudio lo conformarán los estudiantes del octavo año de educación básica con una población de 240, y docentes del área de matemáticas de la unidad educativa Réplica Manta con un total de 7, utilizaremos el muestreo no probabilístico donde la muestra será de 32 estudiantes de octavo año paralelo “A”; la técnica para la recolección de los datos será la encuesta, y el instrumento a utilizar será un cuestionario con preguntas cerradas; en la aplicación de la encuesta está considerada en un total de seis ítems aplicados a los estudiantes y 10 ítems a los docentes; por medio de la aplicación del método exploratorio que es la base primordial de la

<https://www.itsup.edu.ec/sinapsis>



investigación, se analizaron los datos principales de la investigación; esto permitió comparar los datos estadísticos que se obtuvieron para así mediante el método analítico explicar e interpretar toda la información cuantitativa.

Resultados

Del total de encuestados que formaron parte de esta investigación, tanto estudiantes como docentes de la unidad educativa Réplica Manta se demuestra lo siguiente:

Al realizar un análisis de los resultados obtenidos en base a los porcentajes en las distintas interrogantes planteadas a los estudiantes tenemos: en cuanto a los equipos tecnológicos que disponen los estudiantes, el 75% poseen teléfonos inteligentes, el 40,6% laptops y el 12,5% computadoras de escritorio; en la segunda interrogante que tiene que ver con la Conexión a internet los resultados arrojan que el 90,6% si tienen conexión a internet y el 9,4% no tiene conexión a internet; en cuanto al tipo de conexión que disponen el 87,5% tiene conexión fija y el 12,5% por recarga; de las aplicaciones que más utilizan Youtube con el 78,1%, Word 40,6%, powerpoint 15,6%, Facebook el 31,3% y otras aplicaciones con el 3,1%; a continuación se tiene la pregunta que plantea en cuanto a las actividades informática que dominan los estudiantes se tiene 90,6% que realizan consultas por internet, el 34,4% saben descargar diferentes archivos, esto como lo más relevante; una de las preguntas que tiene trascendencia en esta investigación tiene como origen el gusto por la interacción en el aprendizaje de matemáticas mediante una plataforma virtual, por lo que manifestaron con un 84,4% que si desean utilizar una plataforma virtual y el 15,6% respondieron que no desean.

Los porcentajes de las preguntas que se realizaron a los docentes nos reflejan los siguientes resultados: los equipos tecnológicos que tienen una gran mayoría son teléfonos inteligentes y laptops con un 85,7%; la habilidad con la tecnología es calificada como buena con un 100% y con el mismo porcentaje saben identificar cuáles son los recursos educativos digitales; la frecuencia con la que utilizan los recursos educativos digitales en su labor educativa los resultados nos arrojan con el 42,9% siempre y con el 28,6% a veces y poco lo utilizan; la herramientas que utilizan para el diseño y la creación de recursos educativos digitales es powerpoint con el 100%, Geneally lo utilizan el 57,1%, Canva 28,6% y otras aplicaciones

con el 71,4%; en lo que tiene que ver con los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje el 85,7% conoce lo que es un entorno virtual y el 14,3% no conoce; los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje que han utilizado son Khan Academy, Google Classroom y Otro con el 42,9%, Edmodo con el 28,6%, Moodle 42,9% y sólo el 14,3% que es un docente no ha utilizado ninguna plataforma virtual; la pregunta que se le planteo a los docentes que si le gustaría aplicar una estrategia didáctica mediante el uso de los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje en sus clases de matemáticas tuvo como resultado un 100%.

Analizando las preguntas con sus resultados podemos evidenciar que es factible la implementación de los EVE/A por parte de los docentes y estudiantes, en el primer caso hemos observado un manejo bastante bueno tanto de herramientas tecnológicas, aplicaciones informáticas, recursos educativos digitales y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, así también los estudiantes se desenvuelven muy bien con el uso tecnología.

Discusión

De los resultados presentados en este estudio se pudo evidenciar de forma general varios aspectos que son muy importante en esta investigación, tales como: los estudiantes y docentes tienen un buen manejo de aplicaciones y herramientas digitales, que es de suma importancia que exista esta interactividad para la aplicación de nuevas estrategias de enseñanza-aprendizajes por parte de los docentes hacia los estudiantes, en este aspecto coincide con la investigación de (Mercado Borja et al., 2019) que manifiesta que “al momento de emprender procesos de mejora en un EVA es de suma importancia que los actores educativos tengan nociones del diseño del proceso de interactividad” (p.70).

Cabe mencionar que el manejo que tengan los docente con relación a las aplicaciones y herramientas digitales no garantiza que su utilización sea acorde a una innovación educativa mediante los (EVEA), por consiguiente (Vilanova, 2018) nos dice que la innovación en base a los nuevos ambientes como son los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje dan la oportunidad de utilizar nuevos escenarios de aprendizaje, y para lograr este acometido es fundamental el cambio de pensamiento y actitud en un nuevo rol del profesor y del estudiante.

En cuanto a los recursos educativo, los docentes muestran un nivel de conocimiento bastante aceptable aplicándolos dentro del proceso de enseñanza de los contenidos, en este aspecto (Pérez-Ortega, 2017) manifiesta la importancia del desarrollo de actividades mediante el uso de las TIC, en las que tiene una nueva tendencia en la educación la misma que va a permitir transformar los paradigmas que se tienen en cuantos a las funciones del docente y estudiantes en el proceso de transferencia de conocimiento.

A la vista de lo expuesto observamos que los docentes conocen de las bondades que ofrecen las entornos virtuales, así el autor (de Pablo, 2017) describe que “un entorno de aprendizaje, las dinámicas que se establecen son complejas y requieren de un estudio pormenorizado” (p.50). Para el trabajo con los estudiantes en un entorno virtual es fundamental que el docente tenga un manejo adecuado de la plataforma, en este contexto (de Pablo, 2017) nos manifiesta que las posibilidades de éxito en la construcción de entornos virtuales de aprendizaje serán mejores cuando los docente tengan un rol que permita regular los caminos de comunicación, generar modelos y formas de aprendizaje que promuevan la participación activa de todos los que integran el aula virtual.

Es importante resaltar que el docente sigue siendo el principal actor de este proceso educativo en que tiene a la tecnología como su principal aliado, así también lo manifiesta el autor (Llamacponca, 2018) en su trabajo donde indica que los docentes son pieza fundamental en el progreso del dominio digital que permitirá desenvolverse en una sociedad en red para de esa forma transformar las experiencias pedagógicas del aula.

Conclusiones

En la investigación realizada y luego de analizar una serie de fundamentos teóricos y tecnológicos podemos determinar que si bien es cierto que la tecnología ayuda en gran manera a mejorar los aprendizajes esto no garantiza en su totalidad la calidad de la enseñanza de las matemáticas, lo que si podemos establecer que la aplicación de estrategias de enseñanza aprendizaje mediante el uso de los entornos virtuales como son los EVE(A), mejorarán en gran manera el aprendizaje ya que se está combinando nuevas estrategias metodológicas con el uso de tecnología.



En cuanto a la disponibilidad, uso de equipos tecnológicos, aplicaciones informáticas y conexión a internet podemos comprobar de su utilización y buen manejo por parte de los estudiantes y docentes, conllevando a que la aplicación de las nuevas estrategias para utilizar los entornos digitales sea factible llevarla a cabo.

El trabajo investigativo tiene como finalidad tener un beneficio metodológico al aplicar una nueva estrategia para hacer de las clases de matemática más interesantes, que en la actualidad los estudiantes no muestran interés, esto mejorará el rendimiento académico y por consiguiente su autoestima.

Por lo expuesto, podemos concluir que los Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje puede contribuir positivamente en el proceso educativo de matemáticas de los estudiantes de octavo EGB de la Unidad Educativa Réplica Manta, y así esta herramienta junto a una buena estrategia pedagógica se convertirían en un aliado estratégico de los docentes para mejorar sustancialmente la enseñanza de las matemáticas.

Referencia Bibliográfica

1. Arias, F. (2012). Capítulo 2 L a I nvestigación C ientífica. *Editorial Episteme*, 6 edición, 21–36.
2. Ayil, J. (2018). Entorno Virtual De Aprendizaje: Una Herramienta De Apoyo Para La Enseñanza De Las Matemáticas. *RITI Journal*, 6(11), 34–39. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7107366&info=resumen&idioma=ENG%0Ahttps://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7107366&info=resumen&idioma=SPA%0Ahttps://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7107366>
3. Azuero Azuero, Á. E. (2019). Significatividad del marco metodológico en el desarrollo de proyectos de investigación. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 4(8), 110. <https://doi.org/10.35381/r.k.v4i8.274>
4. de Pablo, G. (2017). Factores que favorecen la presencia docente en entornos virtuales de aprendizaje. *Tendencias Pedagógicas*, 29, 43–58.
5. González, J. I. (2021). Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) para la enseñanza-aprendizaje de la Matemática. Virtual learning environment (VLEs) for the teaching-learning of Mathematics. *Revista Científica de FAREM-Estelí*, 10.
6. Hermann-Acosta, A. (2015). Modelos educativos y teorías de enseñanza y aprendizaje

<https://www.itsup.edu.ec/sinapsis>



- aplicadas a los entornos digitales abiertos. *ISSN 2502-3632 (Online) ISSN 2356-0304 (Paper) Jurnal Online Internasional & Nasional Vol. 7 No.1, Januari – Juni 2019 Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, 53(9), 1689–1699. www.journal.uta45jakarta.ac.id*
7. Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). Metodología de la Investigación. Las rutas Cuantitativa Cualitativa y Mixta. In *universidad tecnologica laja Bajio*. <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>
 8. I, A. M. M. (2021). *Academic reinforcement and school lag in students of higher basic education Reforço acadêmico e defasagem escolar em alunos do ensino fundamental superior*. 6(4), 54–72. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i4.2538>
 9. Llamacponca, Y. (2018). Entornos virtuales de aprendizaje y desarrollo de competencias digitales en los docentes Virtual environments of learning and development of digital competences in teachers. *Rev. Yachay*, 7(2004), 411–416. [?yllamacponca@uandina.edu.pe](mailto:yllamacponca@uandina.edu.pe)
 10. Maria Goreti usboko. (2018). No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title. *Gastrointestinal Endoscopy*, 10(1), 279–288. <http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2014.05.023%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.gie.2018.04.013%0Ahttp://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29451164%0Ahttp://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC5838726%250Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.gie.2013.07.022>
 11. Martín, A. C. U., Prieto, M. S. C., & Aznar, C. T. (2019). Virtual learning environments: Extending the technology acceptance model. *Revista Electronica de Investigacion Educativa*, 21(1), 1–12. <https://doi.org/10.24320/REDIE.2019.21.E22.1866>
 12. Mercado Borja, W. E., Guarnieri, G., & Rodríguez, G. L. (2019). Análisis y evaluación de procesos de interactividad en entornos virtuales de aprendizaje. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 11(20), 63–99. <https://doi.org/10.22430/21457778.1213>
 13. Mu, A., Cabrera, J. B., Ense, S., Terap, M., Electr, I., & Electr, I. E. (2020). *Impacto de los entornos colaborativos en el aprendizaje , usando nuevas tecnologías de la información Impact of collaborative environments on learning , using new information technologies Impacto de ambientes colaborativos na aprendizagem , usando novas t.* 5(01), 207–231. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i01.1221>
 14. Olivo-Franco, J. L., & Corrales, J. (2020). De los entornos virtuales de aprendizaje: hacia una nueva praxis en la enseñanza de la matemática. *Revista Andina de Educación*, 3(1), 8–19. <https://doi.org/10.32719/26312816.2020.3.1.2>
 15. Pérez-Ortega, I. (2017). Creación de Recursos Educativos Digitales: Reflexiones sobre



- innovación educativa con TIC. *International Journal of Sociology of Education*, 6(2), 244.
<https://doi.org/10.17583/rise.2017.2544>
16. Rodríguez Andino, M. de la C., & Barragán Sánchez, H. M. (2017). Entornos virtuales de aprendizaje como apoyo a la enseñanza presencial para potenciar el proceso educativo. *Killkana Social*, 1(2), 7–14. https://doi.org/10.26871/killkana_social.v1i2.29
17. Valverde-Berrocso, J., & Balladares, J. (2017). Sociological approach to the use of b-learning in digital education of university teachers. *Sophia*, 23. <http://doi.org/>
18. Vilanova, G. E. (2018). Innovación en procesos de enseñanza aprendizaje en entornos virtuales. *CISCI 2018 - Decima Septima Conferencia Iberoamericana En Sistemas, Cibernética e Informatica, Decimo Quinto Simposium Iberoamericano En Educacion, Cibernética e Informatica, SIECI 2018 - Memorias*, 2, 162–166.
19. Urquidi, A. C., Calabor, M. S. y Tamarit, C. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje: modelo ampliado de aceptación de la tecnología. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21, e22, 1-12. [doi.10.24320/redie.2019.21.e22.1866](https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e22.1866)

