

[DOI 10.35381/cm.v7i13.477](https://doi.org/10.35381/cm.v7i13.477)

Padlet como herramienta digital para la enseñanza de las Matemáticas

Padlet as a digital tool for teaching Mathematics

Mercy Azucena Salto-León
mercy.salto.99@est.ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Azogues
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-8898-8687>

Juan Carlos Erazo-Álvarez
jcerazo@ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-6480-2270>

Recibido: 10 de marzo de 2021
Aprobado: 15 de junio de 2021

RESUMEN

El objetivo de la investigación es determinar la importancia de la utilización de recursos didácticos interactivos como Padlet para potenciar el aprendizaje significativo que fortalezcan el proceso de aprendizaje en el área de Matemática con los estudiantes de básica media y superior, para el cuál se aplicó un enfoque cuantitativo, no experimental, cohorte transversal. Las estrategias con mayor efectividad se proponen Padlet para cada alumno, para un grado o grupo, para cada alumno a modo de portafolio, evidenciando la importancia de incrementar a nuestro diario vivir un recurso digital que permita una interacción permanente entre docente-estudiantes, estudiante-estudiante, e incluso con personas de todo el mundo. A través de las cuales se incentiva al docente a aplicar metodología activa acorde a los estudiantes de la nueva era digital, misma que motiva a los estudiantes permitiendo un entorno en donde el estudiante construye su propio aprendizaje.

Descriptores: Educación inicial; enseñanza asistida por ordenador; aprendizaje en línea. (palabras tomadas del Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

The objective of the research is to determine the importance of the use of interactive didactic resources such as Padlet to enhance meaningful learning that strengthen the learning process in the area of Mathematics with students of basic middle and higher, for which an approach was applied quantitative, non-experimental, cross-sectional cohort. The most effective strategies are proposed by Padlet for each student, for a grade or group, for each student as a portfolio, evidencing the importance of increasing our daily living a digital resource that allows permanent interaction between teacher-students, student- student, and even with people from all over the world. Through which the teacher is encouraged to apply active methodology according to the students of the new digital age, which motivates students by allowing an environment where the student builds their own learning.

Descriptors: Initial education; computer assisted instruction; electronic learning. (words taken from the UNESCO Thesaurus).

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo hace referencia al uso de Padlet como recurso interactivo para la enseñanza aprendizaje, notable dentro de la educación, pues es importante destacar que no se logra despertar sin habilidad su uso en los estudiantes, en tal sentido es fundamental analizar su aplicación como estrategia innovadora que mejore el aprendizaje dentro de un contexto educativo.

Podemos sentir la presencia de una generación de estudiantes que están directamente inmersos en el mundo de la tecnología haciendo hábito de su diario cotidiano y no exclusivamente impartido por el profesor en una hora clase esperando que su educación sea más interactiva y dinámica, obligando y concientizando a los docentes a ser parte de esta nueva era digital (Silva, 2017).

De allí que en Europa se describe el perfil de los estudiantes en función del uso de las TIC orientadas a su aprendizaje donde se considera dos indicadores, necesarias o muy necesarias, poco o nada necesarias, donde se tomó como muestra 403 estudiantes, el 91% del total considera que el uso de las TIC es de índole necesarias o muy necesarias para abordar un enfoque de aprendizaje significativo (Maquilón et al., 2006).

La falta de conocimiento y aplicación de herramientas tecnológicas es un problema que están teniendo diferentes países, tal es el caso de Colombia que según el informe de Investigación que se expone sobre entornos virtuales utilizados cuando se imparten cursos, donde se trabajó con estudiantes de educación media sobre la ruta metodológica para llegar a un entorno virtual que vinculen un aprendizaje a través de medios tecnológicos, el cual da como resultados que un porcentaje mínimo logra terminar y el resto no asimila de la mejor manera (Melo-Solarte & Díaz, 2018).

A partir de la observación dentro del aula virtual se descubre, que la mayoría de estudiantes de básica media y superior, en la actualidad presentan deficiencia en el momento de realizar trabajos en los cuales se pueda interactuar, dar sus puntos de vista y exponer sus propias conclusiones en el momento indicado, ya que al no poder dar sus criterios o participaciones directas pierden el interés por aprender, convirtiéndose así, en jóvenes pasivos y hasta memorísticos.

Ante esta problemática, según estudios realizados en Japón e Islandia, se propone Padlet como competencia digital para la exposición de trabajos llevados al aula, mismo que dio buenos resultados donde se generó un espacio de interacción y comunicación entre los estudiantes. Teniendo como punto positivo que la herramienta Padlet ofrece un muro virtual e interactivo donde cada estudiante puede insertar su criterio y reflexionar sobre los trabajos de sus compañeros (Méndez Santos & Concheiro Coello, 2018).

En caso de Ecuador podemos decir que se ha insertado al sistema educativo la tecnología digital, lo cual ha sido de mucha ayuda para los docentes, pero la mayoría siguen en una educación tradicionalista en donde el estudiante es un simple receptor de conocimientos, por consiguiente, en nuestro país se está tratando de que todo el sistema educativo aplique recursos didácticos interactivos e innovadores para lograr un aprendizaje significativo. (Chancusig et al., 2017)

Visto desde este punto se puede notar la importancia de incorporar al sistema educativo en uso de plataformas y herramientas digitales como Padlet para promover una interacción y trabajo colaborativo entre los estudiantes y poder desarrollar una educación de calidad, logrando cumplir los objetivos propuestos de alcanzar las destrezas.

Complementario a todo lo expuesto se debe señalar que la tecnología nos permite interactuar y ser seres activos ante la sociedad, razón por la que docentes y alumnos se debe insertarse en el campo de la tecnología y abandonar algunos recursos tradicionales que no surgen efecto positivo en el sistema educativo.

Es así que, con la investigación, análisis y aplicación, de una herramienta interactiva, se ayudará a que el estudiante se motive e interactúe despertando así su interés por participar en actividades escolares. De tal manera que el docente se convertirá en un orientador y tutor para los estudiantes a fin de mejorar los problemas que se presentan a nivel educativo.

En este sentido se motivará a los docentes, para que apliquen herramientas digitales y recursos interactivos que les conviertan a los alumnos en entes activos, donde puedan exponer sus dudas e inquietudes. Para concluir Blanco y Amigo (2016),

manifiestan que el ser humano debe estar preparado para desenvolverse en una nueva era de una sociedad digital, de allí se puede señalar la importancia de aplicar nuevas herramientas tecnológicas al campo virtual.

En función de lo planteado el objetivo de la investigación es determinar la importancia de la utilización de recursos didácticos interactivos como Padlet para potenciar el aprendizaje significativo que fortalezcan el proceso de aprendizaje en el área de matemática con los estudiantes de básica media y superior de la Escuela Emilio Abad.

Referencial teórico

Los recursos educativos se constituyen en un medio muy eficaz que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje, tomando en cuenta que pueden ser tanto físicos como virtuales, mismos que despertarán el interés y motivación de los estudiantes, así como también ayuda al docente a articular sus contenidos para cumplir sus objetivos propuestos, además facilita una comunicación interactiva entre docente-estudiante, estudiante-estudiante, dando importancia a la función que cumplen cada uno de estos recursos (Vargas, 2017)

Se puede misionar que la aplicación de herramientas digitales interactivas en educación virtual son la base fundamental para un aprendizaje significativo, ya que los jóvenes son seres que están inmersos dentro de la tecnología digital, en el transcurso de su desarrollo, debe conocer y aprender el manejo de Padlet de manera apropiada, mismos que serán el soporte para interrelacionarse con el entorno virtual de aprendizaje.

De allí que según menciona Blanco y Amigo (2016) que el consenso en la definición, se ponen de manifiesto las ocho competencias que paulatinamente son asumidas por los diferentes estados, y entre las que se encuentra la Competencia Digital. Esta competencia no solo afecta al estudiantado, sino también al docente y a la ciudadanía en su conjunto. Lo que nos conlleva a interactuar y participar a través de las redes sociales y herramienta digitales interactivas en todos los niveles de educación.

Para poder explicar el significado de la tecnología Colina (2008) manifiesta que existen un abanico de herramientas interactivas cuyo objetivo es lograr una educación de

calidad, de tal manera se puede evidenciar el impacto del uso de herramientas tecnológicas, donde el estudiantes sea el propio creador de su aprendizaje dentro de la nueva era digital.

Blanco y Amigo (2016) enfatizan que el Padlet es un recurso online, o en la nube, que permite crear un muro en el que pueden incorporarse videos, imágenes y archivos de texto. Es necesario recalcar que el uso de herramientas tecnológicas específicamente Padlet permite a los estudiantes interactuar a nivel virtual ya sea con enlaces o creando un muro.

De allí una contribución muy significativa de Méndez Santos y Concheiro Coello (2018) donde expone que Padlet es una aplicación gratuita y no necesita registrarse, manteniendo así la privacidad del estudiante y docente, así como también no limita la edad de las personas para su uso, además es una aplicación de fácil acceso y no necesita de un conocimiento muy desarrollado para su uso ya que para escribir solo necesita dar un doble clic.

A partir de lo mencionado la herramienta Padlet constituye una estrategia metodológica y un recurso innovador en el desarrollo de un aprendizaje constructivista, donde el alumno interactúa y es constructor de su propio conocimiento, que haya una interacción entre el docente- estudiante, estudiante- estudiante, un intercambio dialéctico entre los conocimientos del docente y los del estudiante (Granja, 2015).

En lo que respecta a Ecuador, la investigación realizada por Adriana et al. (2020) quién indica que al participar en el proyecto COVIviendo de la Fundación Index de España para obtener información variada sobre la pandemia COVID-19, se utiliza la herramienta Padlet mismo que permitió crear lazos de amistad y de trabajo muy acertado, ya que se pudo obtener información variada y permitió trabajar de manera interactiva y colaborativa, la cual se difundió para mantener actualizados e informados sobre este virus a los estudiantes, docentes, personal sanitario y población en general que labora en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Esmeraldas.

En la presente investigación se destaca la importancia del Padlet en la enseñanza-aprendizaje de los alumnos, por lo que se conceptualiza esta herramienta digital, para

Viñas et al. (2017), menciona que es una aplicación on line o en la nube, que permite subir textos, imágenes, videos constituyéndose en una pizarra digital en blanco donde el docente puede colgar información que le permita cumplir su objetivo propuesto, pudiendo trabajar a través de un enlace o simplemente incrustándole el Padlet.

De allí que entre sus bondades es que esta herramienta es de fácil acceso con tan solo compartir el link, es gratuita y versátil, ya que permite el uso de varias pizarras de forma libre, incentiva la colaboración de manera interactiva dentro de un equipo de trabajo , es decir que activa la comunicación y reflexión entre una comunidad educativa, a más de ser un espacio para el diálogo, siempre promueve el aprendizaje ya que motiva a los alumnos a trabajar dentro de ella, pues el hecho de ser llamativa e innovadora capta el interés de los que la usan, se puede concluir que es una herramienta que el docente puede usar para conseguir el aprendizaje de sus estudiantes mediante la imaginación, la creatividad y el dialogo entre los estudiantes a través del trabajo interactivo.

Como lo menciona Blanco y Amigo (2016), estamos inmersos en un mundo digital y de innovación, convirtiéndose así en un pilar fundamental en el desarrollo de un aprendizaje significativo, en donde el rol del docente es prepararles a los alumnos para los retos en su vida diaria, en la escuela, su familia su vida profesional, cumpliendo sus exigencias y expectativas, siendo el mismo docente testigo del cambio de generación de jóvenes tradicionalistas a nativos digitales, lo cual exige un cambio de metodologías e incremento de recursos digitales más dinámicos e interactivos, los mismos que trasforman en estudiantes motivados, participativos, críticos y reflexivos. Para concluir, la meta que el docente debe plantearse en lo didáctico es, mejorar la enseñanza aprendizaje en los estudiantes convirtiéndolos en dinámicos e interactivos con el uso de las TIC como recurso para facilitar la adquisición de destrezas en el área de matemáticas, asimismo en lo pedagógico, se convierte en una herramienta muy importante para desarrollar habilidades como: razonamiento lógico, plantear y resolver problemas con creatividad con la suficiente capacidad.

Cómo lo hace referencia Awaludin et al. (2017), quién mediante una investigación demuestra que la herramienta Padlet constituye una pizarra digital en blanco en donde

los alumnos disfrutaban escribiendo sus opiniones y leyendo de los demás, les encanta que el docente pueda también escribir sus comentarios y sugerencias de cada una de sus publicaciones, pudiendo ellos interactuar con el profesor, con los compañeros e incluso con personas de todo el mundo, siendo así se demuestra que Padlet se convierte en un recurso innovador y útil, permitiendo que se desarrollen actividades en donde los estudiantes se sientan motivados.

Conceptualizando el Padlet para Md Deni y Zainal (2018), constituye una herramienta web 2.0 gratuita cuyo objetivo es mantener consignas interactivas a ser llenadas por toda la comunidad educativa, pudiendo el docente elegir el grupo con el que desea trabajar configurando su privacidad compartiendo el código QR, enlaces y/o contraseñas, así mismo Padlet permite que los estudiantes solo puedan leer la información, escribir y editar, todo depende de la configuración que le demos, pudiendo cada visitante subir textos, imágenes, audios, videos, permitiendo cargar comentarios de muchas personas al mismo tiempo lo cual se reflejará en tiempo real, la misma que permanecerá activa en el muro hasta cuando deseemos eliminarla.

METODOLOGÍA

El presente estudio obedece a un tipo descriptivo con diseño de nivel no experimental puesto que se plantea como propuesta Padlet como recurso interactivo para lograr un aprendizaje significativo. Para el logro de este objetivo se trabajó con un enfoque cuantitativo, puesto que se recolectó datos a través de una encuesta a los docentes como entes generadores de estudio, a fin de recopilar información sobre el uso de herramientas digitales e interactivas, el uso de estrategias dentro de las aulas de acuerdo a las asignaturas impartidas, aplicando ciertas preguntas con opciones de respuestas acordes a la escala de Likert (Criollo Aguirre et al., 2019).

Debido a que la recopilación de información se realizó en un solo momento, la cohorte de la investigación fue transversal, pues los encuestados respondieron el cuestionario al instante en que fue emitida la encuesta. En cuanto se refiere a la población, se recopiló un total de 38 encuestas de los 40 docentes que laboran en el nivel medio y superior matutino y vespertino de la Escuela de Educación General Básica de la

ciudad de Azogues, tomando en consideración el muestreo aleatorio simple, puesto que el número expuesto es representativo para el análisis de resultados requeridos en esta investigación, previa comunicación del objetivo y autorización de las autoridades de la Institución Educativa, luego una socialización del objetivo a cada docente participante para lograr una información válida y certera. Para su desarrollo estadístico se trabajó con el programa SPSS, ya que facilitó el análisis de fiabilidad con un 0,8666 en el Alfa de Crombach, lo que permitió el grado de validación del instrumento.

RESULTADOS

Tabla 1.
Uso de herramientas digitales en hora clase.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	A veces	2	5,3	5,3
	Frecuentemente	11	28,9	34,2
	Casi siempre	4	10,5	44,7
	Siempre	21	55,3	100,0
	Total	38	100,0	100,0

Fuente: Encuesta.

Una vez analizado el cuestionario en la escala de Likert, misma que fue aplicada a 38 docentes, dando como resultado de la variable de la tabla 1, un porcentaje acumulado de “casi siempre”, que corresponde al 44,7%, que usan herramientas digitales en hora clase; pero se obtuvo un valor de 2,6% que a veces lo usan, lo que preocupa mucho en el ámbito educativo, más aún en un sistema de educación virtual, en donde la tecnología invade a nuestros estudiantes.

Tabla 2.
 Recursos tecnológicos ayudan aprendizaje de matemáticas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	A veces	1	2,6	2,6	2,6
	Frecuentemente	7	18,4	18,4	21,1
	Casi siempre	10	26,3	26,3	47,4
	Siempre	20	52,6	52,6	100,0
	Total	38	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta.

Considerando la escala “siempre”, se puede apreciar en la tabla 2 que el porcentaje dentro del acumulado es de 100%, lo que se demuestra una fortaleza dentro de los docentes como expectativa de que al usar un recurso tecnológico refuerza los aprendizajes dentro del área de matemáticas.

Tabla 3.
 Recurso interactivo como metodología. Constructivista.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	A veces	2	5,3	5,3	5,3
	Frecuentemente	4	10,5	10,5	15,8
	Casi siempre	13	34,2	34,2	50,0
	Siempre	19	50,0	50,0	100,0
	Total	38	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta.

Al considerar la escala “casi siempre”, se puede apreciar que el 50% mencionan que al utilizar un recurso interactivo como metodología ayuda a asimilar de mejor manera las destrezas deseadas, en donde el alumno es el protagonista y generador de su propio aprendizaje, partiendo de un conocimiento previo.

Tabla 4.
 Los recursos tecnológicos ayudan en el rendimiento académico en Matemáticas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	A veces	5	13,2	13,2	13,2
	Frecuentemente	4	10,5	10,5	23,7
	Casi siempre	13	34,2	34,2	57,9
	Siempre	16	42,1	42,1	100,0
	Total	38	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta.

Tabla 5.
 Padlet permite trabajo interactivo.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	A veces	3	7,9	7,9	7,9
	Frecuentemente	4	10,5	10,5	18,4
	Casi siempre	13	34,2	34,2	52,6
	Siempre	18	47,4	47,4	100,0
	Total	38	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta.

Al hacer una relación entre la tabla 4 y 5 se puede considerar que el 57,9% menciona que utilizar recursos tecnológicos como estrategia ayudaría a mejorar el rendimiento académico en el área de matemáticas, comprendiendo que dentro de ellos está el Padlet como recurso interactivo que fortalece los aprendizajes facilitando un trabajo interactivo entre los miembros de la comunidad educativa dando un valor de 52,6% que corresponde a la escala de “casi siempre” en la tabla 5. Lo que demuestra que la tecnología nos abre las puertas hacia una educación de calidad.

PROPUESTA

Por los resultados obtenidos de acuerdo con el trabajo de investigación se analizado algunas estrategias innovadoras, como recursos interactivos que motiven y dinamicen el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de Matemáticas, considerando las aulas virtuales, por lo que expone algunas alternativas que el docente podrá utilizar y aplicar de la mejor manera, siempre partiendo de las necesidades de los estudiantes, mismas que deben estar enfocadas en un mundo tecnológico.

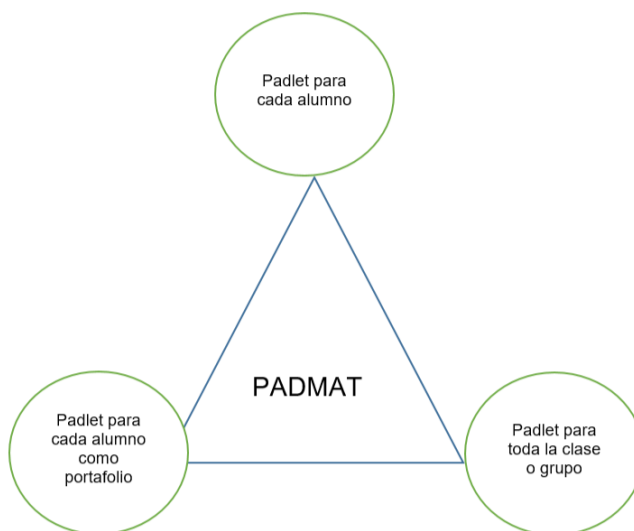


Figura 1. Aplicación del Padlet en Matemáticas.

Elaboración: Los autores.

Padlet para cada estudiante. – Se creará un muro, en el título se escribirá la actividad a desarrollarse, por ejemplo: un ejercicio sobre probabilidades, con varias columnas, cuantas sean necesarias, para que cada alumno registre su nombre y pueda entregar su tarea, misma que solo el docente podrá emitir sus comentarios y sugerencias; permite una interacción entre el docente-alumno. Recibiendo una retroalimentación y sugerencias oportunamente de los temas expuestos, lo que reforzará sus conocimientos. Brindando así una oportunidad al docente en el momento de generar una etapa de inicio de su clase, previo a un Padlet donde se podrá recoger información de conocimientos previos sobre el tema a tratarse, mismos que servirán como punto de partida para enlazar con los nuevos conocimientos.

Padlet para un grado o grupo. – Una vez que estemos en el muro de Padlet, se podrán agregar una nueva ventana o arrastrar un archivo desde la computadora, para subir los contenidos deseados, así se dará clic en “compartir”, pudiendo configurar para que se pueda editarlo, cuyo enlace se puede compartir a un grupo de personas, a un grado e incluso a personas de todo el mundo, con el fin de que cada estudiante pueda aportar y comentar la información pegada por el docente o estudiantes; más aún nos abre una vía de interacción entre toda la comunidad educativa. En este ámbito se debería trabajar de manera cuidadosa, orientando a que el único objetivo es el de formar seres reflexivos, expositivos y colaborativos para con los demás miembros del grado o grupo.

Padlet para cada alumno a modo de portafolio: Ingresar a Padlet, se establecerá una ventana con el nombre de cada una de las áreas para poder cargar archivos, textos, videos, multimedia, estrategia que facilitará el trabajo del estudiante, puesto que le será factible solo copiar y pegar en muchos de los casos; y lo mejor, que solo con compartir el link el docente podrá tener acceso a la pizarra digital para poder valorar su portafolio que ya no será físico, puesto de dificulta la entrega personal del mismo.

CONCLUSIONES

La implementación de recursos interactivos como Padlet en las planificaciones anuales de los docentes debe estar en primera línea, lo que permitirá un mejor rendimiento académico en el área de Matemáticas durante las clases virtuales o presenciales.

Se imparte aún una educación tradicionalista en la actualidad, ya que los docentes en muchos casos no aplican herramientas digitales como recursos para impartir sus clases, razón por la que los estudiantes se desmotivan y pierden el interés por aprender, ya que ellos están inmersos en un mundo digital, donde cada día se convierten en exigentes tecnológicos.

De acuerdo a los resultados obtenidos de esta investigación, se pudo establecer como estrategia innovadora en el campo tecnológico, el uso de Padlet para lograr un aprendizaje significativo, en donde el estudiante puede interactuar con su docente, compañeros, e incluso con personas de todo el mundo, lo que enriquecerá sus conocimientos, además facilita la elaboración de un portafolio digital mismo que requiere ante una educación presencial o virtual.

REFERENCIAS

- Adriana, I., Sandoval, R., Presidenta, P. D., Comisión, D., Carreras, P. De, Adriana, I., Sandoval, R., Presidenta, P. D., Comisión, D., Tangya, E., Ph, T., & General, D. C. (2020). Nuevas formas de hacer academia , investigación y vinculación en tiempos de distanciamiento social [ew ways of doing academia, research and bonding in times of social distancing]. <https://n9.cl/nfb7c>
- Awaludin, F. A., Abd Karim, R., & Mohd Saad, N. H. (2017). Padlet: A Digital Collaborative Tool for Academic Writing[Padlet: una herramienta de colaboración digital para la redacción académica]. *Journal of Education and Social Sciences*, 8(1), 179-184. <https://n9.cl/cv40>
- Blanco, A. V., & Amigo, J. C. (2016). El rol del docente en la era digital [The role of the teacher in the digital age]. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 30(2), 103-114. <https://n9.cl/mad1z>
- Chancusig, J., Flores, G., Venegas, G., Cadena, J., Guaypatin, O., & Izurieta, E. (2017). Utilización de Recursos Didácticos interactivos a través de las TIC'S en el proceso de enseñanza matemática [Use of interactive Teaching Resources through ICTs in the mathematical teaching process]. *Boletín Virtual*, 6(4), 112-133. <https://n9.cl/952el>
- Colina, L. C. (2008). Las tic en los procesos de enseñanza aprendizaje en la educación a distancia [ICTs in the teaching-learning processes in distance education]. *Laurus*. <https://n9.cl/v37yd>
- Criollo Aguirre, M. J., Erazo Álvarez, J. C., & Narváez Zurita, C. I. (2019). Estrategias de Marketing y posicionamiento de marca para el sector artesanal textil. *Cienciamatria*, 5(1), 245-270. <https://doi.org/10.35381/cm.v5i1.266>
- Granja, D. O. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza [Constructivism as theory and teaching method]. *Sophia*, 19(2), 93-110. <https://doi.org/10.17163/soph.n19.2015.04>

- Javier J. Maquilón Sánchez, Ana Belén Mirete Ruiz, F. A. G. S. y, & Pina, F. H. (2006). Valoración de las TIC por los estudiantes universitarios y su relación con los enfoques de aprendizaje [Assessment of ICT by university students and its relationship with learning approaches]. *Revista de Investigación Educativa*. <https://n9.cl/jv5m2>
- Md Deni, A. R., & Zainal, Z. I. (2018). Padlet as an educational tool: Pedagogical considerations and lessons learnt [Padlet como herramienta educativa: consideraciones pedagógicas y lecciones aprendidas]. *ACM International Conference Proceeding Series, December*, 156-162. <https://doi.org/10.1145/3290511.3290512>
- Melo-Solarte, D. S., & Díaz, P. A. (2018). El Aprendizaje Afectivo y la Gamificación en Escenarios de Educación Virtual [Affective Learning and Gamification in Virtual Education Scenarios]. *Información tecnológica*, 29(3), 237-248. <https://doi.org/10.4067/s0718-07642018000300237>
- Méndez Santos, M. del C., & Concheiro Coello, M. del P. (2018). Uso de herramientas digitales para la escritura colaborativa en línea: el caso de Padlet [Using digital tools for collaborative online writing: the case of Padlet]. *MarcoELE: Revista de Didáctica Español Lengua Extranjera*, 27, 1-17. <https://n9.cl/l61h>
- Silva, J. (2017). Un modelo pedagógico virtual centrado en las E-actividades [A virtual pedagogical model centered on E-activities]. *Revista de Educación a Distancia*, 53(10), 1-20. <http://www.um.es/ead/red/silva.pdf>
- Vargas, G. (2017). Recursos Educativos Didácticos En El Proceso Enseñanza Aprendizaje. *Revista «Cuadernos»*, 58(1), 68-74. <https://n9.cl/ia6dk>
- Viñas, R., Cristian, S., Viñas, M., & López, Y. (2017). La herramienta padlet como acto de comunicación digital [The padlet tool as an act of digital communication]. *Memoria Académica*, 229-234. <http://hdl.handle.net/10915/65575>