



REVISTA ELECTRÓNICA AMIUTEM

<https://revista.amiutem.edu.mx>

Publicación periódica de la Asociación Mexicana de Investigadores
del Uso de Tecnología en Educación Matemática

Volumen X Número 2 Fecha: julio-diciembre de 2022

ISSN: 2395-955X

Directorio

Rafael Pantoja R.

Director

Eréndira Núñez P.

Lilia López V.

Sección: Artículos de
investigación

Elena Nesterova

Alicia López B.

Verónica Vargas Alejo

Sección: Experiencias

Docentes

Esnel Pérez H.

Armando López Z.

Sección: GeoGebra

PLATAFORMAS DIGITALES PARA EVALUAR A DISTANCIA ¿QUÉ CONOCES DE ELLAS?

DIGITAL PLATFORMS FOR ONLINE EVALUATION. WHAT DO YOU KNOW?

Noelia Londoño Millan, Juan Pablo Leonardo Benítez López, Alibeit Kakes Cruz, Elsa
Edith Rivera Rosales

noelialondono@uadec.edu.mx, juanp.bl@uadec.edu.mx, akakes@gmail.com,
elsa.edith@uadec.edu.mx

Universidad Autónoma de Coahuila

Para citar este artículo:

Lóndño, N., Benítez, J. P. L., Kakes, A., Rivera, E. E. (2022). Plataformas digitales para evaluar a distancia ¿qué conoces de ellas? *REVISTA ELECTRÓNICA AMIUTEM*, X (2), 1-9.

REVISTA ELECTRÓNICA AMIUTEM, Año X, No. 2, julio-diciembre de 2022, Publicación semestral editada por la Asociación Mexicana de Investigadores del Uso de Tecnología en Educación Matemática A.C Universidad de Guadalajara, CUCEI, Departamento de Matemáticas, Matemática Educativa. B. M. García Barragán 1421, Edificio V Tercer nivel al fondo, Guadalajara, Jal., S.R. CP 44430, Tel. (33) 13785900 extensión 27759. Correo electrónico: revista@amiutem.edu.mx. Dirección electrónica: <http://revista.amiutem.edu.mx/>. Editor responsable: Dr. Rafael Pantoja Rangel. Reserva derechos exclusivos No. 042014052618474600203, ISSN: 2395.955X, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor. Responsable de la última actualización de este número, Asociación Mexicana de Investigadores del Uso de Tecnología en Educación Matemática A.C., Antonio de Mendoza No. 1153, Col. Ventura Puente, Morelia Michoacán, C.P. 58020, fecha de última modificación, 10 de julio de 2016. Las opiniones expresadas en los artículos firmados es responsabilidad del autor. Se autoriza la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes siempre y cuando se cite la fuente y no sea con fines de lucro. No nos hacemos responsables por textos no solicitados.

PLATAFORMAS DIGITALES PARA EVALUAR A DISTANCIA ¿QUÉ CONOCES DE ELLAS?

DIGITAL PLATFORMS FOR ONLINE EVALUATION. WHAT DO YOU KNOW?

Noelia Londoño Millán, Juan Pablo Leonardo Benítez López, Alibeit Kakes Cruz, Elsa Edith Rivera Rosales

noelialondono@uadec.edu.mx, juanp.bl@uadec.edu.mx, akakes@gmail.com,
elsa.edith@uadec.edu.mx

Universidad Autónoma de Coahuila

Resumen

Los procesos de enseñanza y evaluación de aprendizajes sufrieron cambios abruptos en los dos últimos años debido a la situación de pandemia que se vivió en el año 2020. Optar por las clases virtuales fue una medida alternativa que permitió dar continuidad a los procesos educativos y para ello se incorporaron diferentes formas, recursos y métodos para llevarlos a cabo. Entre los recursos tecnológicos que se incorporaron se encuentran las plataformas digitales creadas para enseñar y evaluar. Estas se pueden diferenciar considerando su utilidad, existen las que solo son repositorios de información, otras permiten una interacción cara a cara y aquellas que son exclusivas para la evaluación, estas últimas centraron nuestra atención al identificar cuáles utilizan los docentes, analizar las que pueden funcionar como herramienta para evaluar los aprendizajes de la forma más idónea y ofrecer capacitación docente sobre ellas, aún y cuando se haya retornado a la presencialidad.

Palabras clave: plataformas digitales, clases virtuales, evaluación virtual, Socrative

Abstract

Education and evaluation processes underwent abrupt changes in the last two years due to the pandemic. Introducing virtual classrooms was an alternative that allowed education continuity, and different platforms, resources and methods were incorporated to carry out schooling tasks. In the technology scope, several resources were included, and many digital platforms were introduced to teach and evaluate; they can be differentiated by their use; some are only repositories of information; others allow face-to-face interaction and others are exclusive for evaluation. We focused our attention on the latter by identifying which platforms teachers use, analyzing which ones can work as a tool for evaluation in the most suitable way and the ones that offer training, even when classrooms have returned to face-to-face learning.

Keywords: digital platforms, online learning, virtual evaluation, Socrative.

Introducción

Las plataformas digitales tuvieron su origen aproximadamente hace tres décadas y desde entonces se ha diversificado las formas de comunicarse en cursos, sesiones de trabajo y clases virtuales; en fechas recientes fueron los medios por excelencia que permitieron mantenerse activos masivamente en diferentes ambientes tanto empresariales como educativos; la

incorporación casi obligada de ellas en el quehacer docente durante la pandemia que provocó el coronavirus de tipo dos causantes del síndrome respiratorio agudo severo (SRAS-CoV-2) (ICTV, 2020) y se constituyó en todo un reto adaptarse a las formas virtuales para llevar a cabo los procesos educativos que no debían detener su curso.

Se pretende mostrar un panorama general y real sobre esas herramientas tecnológicas denominadas plataformas digitales; y sobre lo que vivió el docente y los alumnos tratando de rescatar algunas áreas de oportunidad y presentar un conjunto de sugerencias que pudieran servir como un referente del antes y un después de la pandemia ya que este fenómeno llegó de sorpresa a cambiarlo casi todo; sin pretender criticar dura y severamente lo que estuvo ocurriendo al interior de las aulas virtuales, particularmente en el área de matemáticas.

Dentro de los propósitos del estudio se pueden enunciar los siguientes: identificar qué plataformas utilizan los docentes, para dar clases y para evaluar los aprendizajes, también analizar cuales pueden funcionar como herramienta para evaluar los aprendizajes de la forma más idónea, así como mostrar cuales fueron las formas y los medios que emplearon los docentes para aplicar evaluaciones durante la pandemia.

Referente Teórico

Son varios los autores que han escrito e investigado de forma más precisa sobre el fenómeno de la pandemia en los procesos educativos, (Quevedo y Erazo, 2021; Sánchez, 2020; Pachas, 2020; Soto, Coronell & González, 2021), en particular Pinkasz (2020) sostiene que la pandemia impulsó de manera acelerada la búsqueda de modalidades de enseñanza que reemplacen la presencia simultánea de estudiantes y docentes en un mismo espacio físico. De allí, que la distancia social obligó al aislamiento y repentinamente, convirtió al sistema educativo y su pedagogía de la presencialidad en inviables por un lapso indeterminado (p. 22), aunque ya no es indeterminado en aquel tiempo lo era y el desconcierto era algo generalizado.

Empezaremos por precisar de forma general lo que se entiende por plataforma digital, para lo cual estamos en concordancia con lo que plantea García (2020) sobre ellas: “son infraestructuras digitales que posibilitan la interacción de dos o más grupos. Por lo tanto, se posicionan como intermediarios que reúnen a diferentes usuarios, clientes, anunciantes prestadores de servicios, productores, proveedores y hasta objetos físicos” (p. 7). A la fecha se identifican un conjunto variado de medios digitales que cumplen con la definición anterior y se hayan dotadas de características muy particulares, que han sido creadas específicamente para enseñar a distancia, entre las que podemos mencionar: Blackboard, Schoology, Microsoft Teams, Moodle, Claroline, Zoom, Google Meet, entre otras. La mayoría cuentan con herramientas que permiten interacciones cara a cara desde un equipo electrónico, con registro de asistencia, así como también medios para evaluar a los estudiantes.

Si bien es cierto, existen una gran cantidad de plataformas digitales que permiten realizar diferentes actividades que van desde la socialización, el comercio, actividades académicas, entre otras. Cada una con sus diferencias y similitudes, presentan un panorama amplio de decisión a la hora de hacer uso de ellas; a este respecto Pablos, et al (2019) precisaron que:

- a. Ofrecen el soporte tecnológico necesario que sustenta entornos de aprendizaje.

- b. Nacieron como elementos facilitadores y novedosos del proceso de enseñanza-aprendizaje en el ámbito educativo, y más concretamente, en el universitario.
- c. A lo largo de estas dos últimas décadas han incorporado cambios sustantivos, tanto en el terreno tecnológico como pedagógico (p. 64).

Algo sobre la evaluación. Así como se modificaron las formas de impartir las clases, también debieron cambiarse los medios y las formas de evaluar los aprendizajes, como plantea Perrenoud (2000), donde indica que: contrariamente a lo que se cree a veces, la evaluación continua completa una función *sumativa*, incluso *certificativa*, porque nada reemplaza la observación de los alumnos en el trabajo si queremos entender sus competencias, del mismo modo que juzgamos al albañil «al pie de la pared», normalmente, más que en una «prueba de albañilería» (p. 37), esta idea es precisa en el sentido que una prueba en sí misma no constituye un resultado contundente respecto a los saberes, razonamientos y habilidades; aunque si se le reconoce como la evidencia con la cual el maestro puede tomar decisiones respecto al avance del estudiante.

Atendiendo una necesidad latente, se crearon y modificaron otras plataformas que permiten exclusivamente evaluar los aprendizajes a distancia, y aunque existen una extensa gama de ellas, se pueden destacar: Quizzizz, Kahoot, Zaption, Trivinet, Socrative, Google Forms, Mirosoft Forms, entre otras; estas también se pueden constituir en una herramienta que ayude al maestro a aplicar exámenes de forma diferente a la tradicional, que permitan dar cuenta respecto a lo aprendido durante la clase.

Una realidad local. Con el confinamiento por la Covid-19, la educación en el país sufrió grandes cambios y se hicieron evidentes complicaciones de varios tipos, fue así como 48981 profesores de 5309 escuelas tuvieron dificultades para impartir clase a 920101 alumnos registrados en el estado de Coahuila, según datos reportados por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (2021). Los docentes se vieron en la necesidad de adaptarse a las nuevas formas de enseñanza, usar otros medios de comunicación e implementar las clases virtuales, para que se pudiera dar continuidad con la formación académica sin exponerse al contagio. En la figura 1 se muestra como los teléfonos inteligentes fueron los equipos utilizados por la mayoría de los alumnos para recibir las clases virtuales en todo México.

Figura 1. Diferentes equipos utilizados por alumnos para recibir clases virtuales



Fuente: INEGI (2021)

De acuerdo con la información que se proporciona en la figura 1, es notorio que el equipo mayormente utilizado fue el teléfono con un 65.7%, seguido de la computadora portátil, 18%;

usar el teléfono no es una casualidad, ya que son equipos con precios más accesibles que una computadora, para una población cuyo ingreso mensual apenas alcanza para cubrir las necesidades básicas. Aunado a eso, contar con un equipo no bastó, demandó atender otros requerimientos tecnológicos como son la descarga de las aplicaciones necesarias y que el servicio de internet funcionara, sin contar el número de personas de la familia que utilizaron el mismo equipo para recibir las clases virtuales, lo que contribuyó a expandir la brecha social que también estuvo manifiesta durante la pandemia.

Aspecto metodológico

Para desarrollar el proyecto se llevaron a cabo dos etapas donde se incluyó un diagnóstico y una capacitación, cada una de ellas se han llevado a cabo en diferentes formas y se han constituido en partes fundamentales para la realización de la investigación, pese a que sufrieron cambios durante la ejecución, preservaron su esencia.

- a. **Etapa de diagnóstico.** Consistió en indagar acerca del uso de las plataformas digitales tanto para impartir clases como para evaluar, en esta etapa participaron 91 maestros y 219 alumnos de diferentes niveles educativos, para lo cual se diseñó y aplicó un conjunto de 3 cuestionarios, en cada cuestionario se mantuvo el interés de conocer acerca del uso de ellas en general y de la forma de evaluar a distancia en particular. A propósito del tema en estudio y ante el distanciamiento social, todos los cuestionarios fueron aplicados desde la virtualidad.
- b. **Etapa de capacitación.** En el diagnóstico se hizo evidente el desconocimiento por parte de los docentes de la existencia y uso de plataformas para evaluar. Ante estos resultados se procedió a indagar sobre ellas, eligiendo las que resultaran pertinentes y posteriormente, implementar un curso de capacitación masivo a docentes, con el propósito que coadyuvara en el proceso de evaluación que estaban viviendo los maestros. Para este curso se contó con el apoyo del Centro de Desarrollo Docente y Capacitación Continua (CEDEC) de la Universidad Autónoma de Coahuila en México. Aunque se inscribieron y recibieron en el curso más de 300 docentes, al final solo entregaron las evidencias solicitadas para acreditarlo 154 docentes del estado.

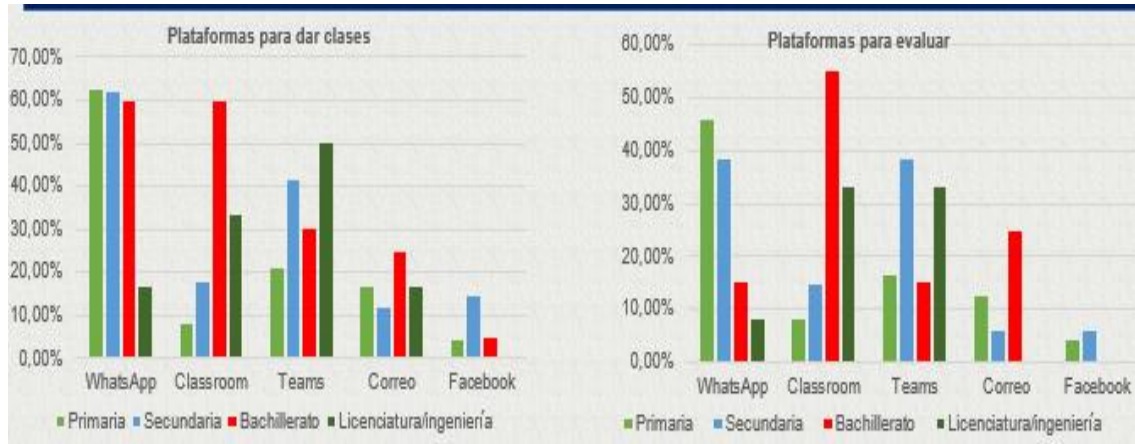
Resultados

Seguidamente se darán a conocer los aspectos más relevantes sobre dos acciones que fueron llevadas a cabo en el desarrollo del proyecto, en lo referente a la primera y segunda etapa. Al preguntar a los docentes y estudiantes sobre las plataformas que usan para dar clase y las que usan para evaluar los aprendizajes se encontró que usan mayormente las mismas herramientas tecnológicas para enseñar y para evaluar, como se muestra en la figura 2, entre las que se mencionaron el Classroom, Tems y tres redes sociales (WhatsApp, Facebook y correo electrónico) estas últimas dieron un vuelco a su concepción y se constituyeron en los medios mayormente utilizados, para tener contacto con los alumnos en los niveles de primaria y secundaria, pese a que habían sido creadas para otros fines. (Figura 2).

Si bien es cierto los resultados muestran que los maestros utilizaron herramientas tecnológicas para enseñar y evaluar también es notorio que ninguna de las que se usaron mayormente fueron creadas para tan fin, particularmente las redes sociales como el

WhatsApp, el correo electrónico o Facebook, sin embargo, fueron de gran apoyo y gran utilidad para impartir y recibir las clases durante la virtualidad.

Figura 2. Resultado de encuesta a docentes sobre plataformas virtuales 2021.



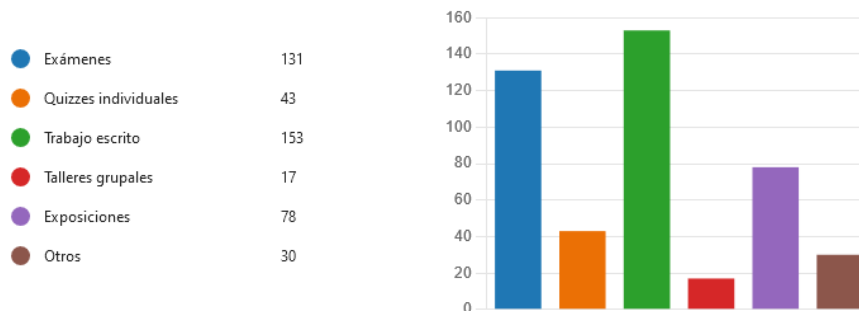
Fuente: elaboración propia.

También se tuvo interés en identificar los métodos de evaluación aplicados durante la pandemia y para ello se preguntó a los estudiantes al respecto y entre los resultados fue notorio que los trabajos escritos y los exámenes fueron los medios que mayormente emplearon los docentes, como se muestra en la figura 3.

Figura 3. Formas de evaluación implementadas durante la pandemia según los alumnos.

18. ¿Cuáles de los siguientes métodos usan tus maestros para evaluar tus aprendizajes durante la pandemia?

[Más detalles](#)



Fuente: información propia

Al profundizar un poco sobre las evaluaciones en línea se encontró que buena parte de los procesos llevados a cabo para evaluar a distancia no diferían mucho de los que se empleaban durante la presencialidad, la mayoría de los estudiantes presentaban los exámenes en forma escrita, algunas veces con la cámara abierta, lo que sí cambió fueron las formas de presentarlos y la entrega, esta vez eran escaneados y también cambiaron los medios de entrega porque la mayoría se hacía a través de las redes sociales WhatsApp, Facebook y/o

correo electrónico, por lo que pudiéramos decir que la tecnología fue subutilizada, pese a los cursos exprés de capacitación impartidos de forma institucional sobre uso de plataformas como Microsoft Teams, Zoom y Classroom, y fue evidente que la capacitación sobre el uso de los medios para evaluar no presentaron un carácter prioritario.

Nuestro estudio y discusión se centró particularmente en el uso y conocimiento de las plataformas virtuales para evaluar a distancia ya que pueden constituirse en gran apoyo en los procesos escolares. Primeramente se analizaron las características de 11 plataformas digitales a las que se tuvo acceso, centrando nuestra atención en que su uso fuera gratuito y que contaran con elementos suficientes y variados para realizar la evaluación de los aprendizajes, también que permitieran acceder a ellas desde equipos móviles y de escritorio, que permitieran diferentes formas de aplicar y diseñar los exámenes, y particularmente en que fuera posible la introducción de simbología y ecuaciones matemáticas.

Una vez analizadas se decidió impartir un curso taller de capacitación a docentes del estado de Coahuila, titulado “*Diseño de evaluaciones en línea*”, cuyo objetivo central fue dar a conocer y practicar el uso de tres plataformas para evaluar: *Socrative*, *Google Forms* y *Microsoft Forms*; aunque existen otras con más herramientas, estas brindan elementos suficientes para el diseño, seguimiento y retroalimentación de contenidos educativos en línea; este curso incluyó teoría y prácticas, se hizo de forma virtual a través del Centro de Desarrollo Docente (CEDEC), con una duración de 20 horas. En este curso participaron 204 docentes de preparatoria, licenciatura y posgrado, procedentes de varias regiones del norte de México, como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Maestros participantes en el curso taller de capacitación, distribuidos por región y escolaridad en la que enseñan.

REGIÓN	Preparatoria	Licenciatura y posgrado
Norte	17	89
Torreón	11	66
Saltillo	14	49

Fuente: elaboración propia con la información proporcionada por el CEDEC.

Fueron varios los aspectos considerados de las tres plataformas para el curso docente a saber: que su uso fuera gratuito, que permitiera hacer prácticas con ellas y además que fueran accesibles. En lo que respecta a Microsoft Forms, se eligió porque viene incluida dentro de las herramientas del paquete Office 365, y varias instituciones ya tenían convenio con Microsoft, esto haría posible su uso sin costo adicional. En este mismo sentido Google Forms ofrece similares ventajas para crear formularios que se autoevalúan, al igual que el anterior requiere tener una cuenta de correo electrónico, esta vez en el dominio Gmail. Estas dos plataformas resultaron ser conocidas por algunos docentes porque alguna vez había contestado encuestas, pero no las habían utilizado para construir un examen propiamente dicho de sus asignaturas.

Las razones siguientes justifican el por qué se eligió la plataforma Socrative, dentro de la capacitación docente: es de uso gratuito, para acceder a ella te das de alta con un correo electrónico, puedes crear tu propio cuestionario, con imágenes y opciones de texto con subíndices y superíndices, así como también en una versión de funciones. Puedes crear tus preguntas en formas diferentes: verdadero falso, selección múltiple con única o múltiple respuesta; o con respuesta abierta corta, también te permite insertar el tipo de pregunta de relación, así mismo se puede compartir cuestionarios o que alguien te comparta. Se guardan los exámenes en la plataforma y pueden editar y copiar, cuando aplicas el examen te permite varias formas de aplicarlo (respuesta guiada por el profesor, concurso, etc.)

En lo referente al reporte de los resultados en Socrative se obtiene individual, por pregunta, y proporciona un concentrado general en pdf y en Excel. La entrega de los resultados se puede hacer mediante descarga a la computadora o solicitar que sean enviados por el correo electrónico con el que se haya hecho el registro. Tanto el maestro como el alumno puede acceder a la plataforma desde diferentes dispositivos como laptop, celular, tablet, además, es compatible con diferentes sistemas operativos.

Conclusiones

El estudio diagnóstico puso en evidencia el uso de diferentes aplicaciones para impartir clases virtuales como son WhatsApp, Clasrrom, Microsoft Teams, el correo electrónico y Facebook, y el uso de esas mismas plataformas para evaluar los aprendizajes. Suponemos que el uso masivo a la red social WhatsApp residió en que es una aplicación para teléfono inteligente y permite enviar y recibir mensajes o desde la aplicación para computadora, además permite compartir audios, textos, videos y fotografías.

En el marco de la virtualidad se debieron tomar decisiones importantes a la hora de elegir los medios y formas de evaluar los aprendizajes, aunque existen varias plataformas para evaluarlos nosotros sugerimos Socrative, Microsoft Forms y Google forms, porque cumplen a grandes rasgos con las necesidades del proceso como son la gratuidad, fácil acceso y diversidad de posibilidades para el diseño del examen, y para la obtención de los resultados.

Por su parte los docentes capacitados reconocen varias ventajas al usar las herramientas de evaluación en línea, entre las que se destacan la facilidad del manejo, además que permitía hacer los registros de asistencia, el procesamiento de los resultados de las evaluaciones, los archivos se cargan y descargan en corto tiempo, la posibilidad de reutilizar los cuestionarios varias veces también les pareció una ayuda en los procesos de evaluación futuros. Mientras que entre las desventajas los maestros enunciaron que no les agrada el requisito de tener que registrar un correo electrónico y además la dependencia del internet dado que en ocasiones los sistemas estaban demasiado saturados y lentos.

Dado que conocer y usar apropiadamente las herramientas no lo es todo, convendría que estos mismos docentes fueran capacitados entorno a la construcción de diferentes formatos de pregunta que permitan evaluar a los estudiantes en lo referente al razonamiento, la toma de decisiones, las habilidades y no solo el dominio de conocimientos. También cada docente debe conocer acerca de otros tipos de preguntas como son: la opción múltiple con múltiple respuesta, verdadero/ falso con corrección, escritura de texto explicativo, respuestas cortas de refutación, inclusión de video y audio, por mencionar algunas.

Referencias Bibliográficas

- Comité Internacional de Taxonomía de los Virus (ICTV, por sus siglas en inglés) (2020).
- Fabian, W. (2020). *Plataformas digitales 2020*. Ediciones Fiscales ISEF: México. PLATAFORMAS DIGITALES 2020 de L.C. Wilfredo Fabiàn García - Libros en Google Play.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2021. Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación. <https://extranet.inegi.org.mx/covid-19/la-educacion-en-mexico-durante-la-pandemia/>.
- Quevedo, G., Erazo, J. (2021). Plataformas digitales para la enseñanza de las matemáticas en básica superior. *Revista arbitrada interdisciplinaria Koinonía*. 6(3), 494-509. Editorial fundación Koinonía: Venezuela. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v6i3.1327>.
- Pablos, J., Colás, M., López, Á. & García, I. (2019). Los usos de las plataformas digitales en la enseñanza universitaria. Perspectivas desde la investigación educativa. <http://hdl.handle.net/10251/123071>.
- Pachas, C. (2020). Herramientas tecnológicas en la enseñanza de las matemáticas durante la pandemia COVID-19. DOI: <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v7i2.2132>
- Perrenoud, P. (2008). *La evaluación de los alumnos*. Ediciones Colihue SRL.
- Pinkasz, D. (2020). Pandemia y escuela. <https://www.ecys.flacso.org.ar/post/pandemia-y-escuela>
- Soto, L. M. B., Coronell, J. A. M., & González, M. J. D. (2021). Análisis FODA: plataformas educativas utilizadas por profesores de matemáticas en Barranquilla-Colombia. *Mundo recursivo*, 4(1), 133-148.