

Herramienta didáctica Google Classroom para trabajar las destrezas y el refuerzo del curso de matemática en la escuela secundaria

Google Classroom didactic tool to work on skills and reinforcement of the math course in high school

Edgar Abhat Ramirez Vilchez¹ 
20211329@une.edu.pe

Nanda Elisa Martínez Díaz² 
20211458@une.edu.pe

Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle^{1,2}

Resumen

Durante la última pandemia se vislumbró una falta de herramientas digitales educativas de uso masivo que permita llevar unas clases de manera ordenada desde el punto de vista del docente, que requería presentar su material, llevar un control de entrega así como la revisión y devolución del mismo, estos softwares educativos tenían objetivos comunes pero distintos entre sí, el que más cumplió con estos requerimientos durante la etapa pre y postpandemia fue la aplicación educativa google classroom que presentaba muchas ventajas que se aprovechan hasta la fecha como refuerzo de actividades académicas a las clases desarrolladas de manera presencial.

Palabras claves: Google Classroom, pensamiento matemático, plataforma virtual.



Abstract

During the last pandemic there was a lack of digital educational tools of massive use that would allow to conduct classes in an orderly manner seen from the point of view of the teacher, who needed to present their material, keep track of delivery as well as the review and return of the same, these educational software had common objectives but different from each other, the one that most met these requirements during the pre and post pandemic stage was the educational application google classroom that had many advantages that are used to date as reinforcement of academic activities to classes developed in a face-to-face manner.

Keywords: Google Classroom, mathematical thinking, virtual platform.

Introducción

Las tecnologías de la información se han transformado en una herramienta imprescindible para la vida de las personas, instituciones, empresas, etc. Las empresas y las organizaciones, cada vez más, intentan utilizarla para mejorar los procesos de comunicación y gestión. Las instituciones educativas no son la excepción, la usan con frecuencia debido a que, tiene grandes contribuciones para la educación y sobre todo para apoyar al docente en el desarrollo de sus clases, por ello, se afirma que era digital ha generado grandes transformaciones y ventajas en este ámbito (González Mariño, 2008; Martínez, 2014).

Según Rodríguez y Barbosa (2001), el surgimiento y fortalecimiento de Internet han fomentado varios cambios en diferentes áreas del saber. Las tecnologías de la información han incidido ampliamente en la mejora de la productividad en general y se considera de suma importancia su ingreso en la educación con el objetivo de disminuir los índices de abandono escolar. Colina (2018) considera que el conjunto de servicios, redes, software y aparatos que integran las TIC están orientados a mejorar la calidad de vida de las personas dentro de un entorno y, por tal motivo, se acoplan a un sistema de información interconectado, permitiendo romper las barreras que existen entre ellas.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

A través de las diversas plataformas actualmente existentes se intenta acercar al aula recursos que podrían mejorar los procesos de enseñanza. Además, se menciona que esta herramienta ofrece interactividad, comunicación, dinamismo en la presentación de contenidos, uso de multimedia, texto y elementos que permiten atender a los usuarios con distintos estilos de aprendizaje. Estos espacios son los que hoy se conocen como aulas virtuales y se pueden utilizar tanto para la educación a distancia, como para complementar la educación presencial (Germán Kraus, 2019; Santibáñez, 2010).

García (2020) indica que las plataformas de e-learning son campos de preferencias para las nuevas tecnologías, las escuelas cada día deciden aplicar más en este aspecto para fomentar la educación, por el logro que se ha obtenido y el beneficio a una gran cantidad de usuarios, teniendo múltiples utilidades en el proceso de enseñanza aprendizaje, adaptándose a la demanda del mercado digital.

Utilidad de la plataforma educativa

Kraus, et al., (2019) y Rios (2020) afirman que google classroom puede mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Asimismo, algunas de las ventajas que presenta Google Classroom es que es fácil de configurar: los profesores pueden configurar una clase e invitar a estudiantes, y a otros profesores. Pueden compartir información como deberes, notificaciones y preguntas en el tablón de anuncios. Ahorra tiempo y papel: los profesores pueden crear clases, distribuir tareas, comunicarse y mantenerlo todo organizado en un único lugar. Está mejor organizado: los estudiantes pueden ver las tareas en la página trabajo, en el tablón de anuncios o en el calendario de la clase. Todos los materiales de la clase se archivan automáticamente en carpetas de Google Drive (Gómez, 2020).

La debilidad de las aplicaciones de Google Classroom es que los estudiantes deben tener una computadora portátil, una tableta, un teléfono inteligente y un dispositivo compatible con la función de Google Classroom. Los profesores deben pensarlo bien para usar el aula de Google como método de enseñanza, porque no todos los estudiantes tienen una computadora portátil o un Android. Se espera que los estudiantes que tienen un teléfono inteligente no lo usen para jugar juegos y para las redes sociales, pero también deben usarlo para el proceso de aprendizaje (Ketut Sudarsana et al., 2019).



Beneficio de la aplicación Classroom

González et al. (2019) afirman que Google Classroom es muy útil y efectivo, dado que presenta nuevos desafíos en la educación continua de diferentes maneras, tanto para los maestros como para los estudiantes. Primero, está disponible para cualquier persona en todo el mundo con herramientas y aplicaciones que conforman un paquete llamado Google Apps for Education. Las herramientas incluyen Gmail, Drive y Docs (Northey et al., 2015).

Ofrece un sistema de comunicación y comentarios mejorado: los profesores pueden crear tareas, enviar notificaciones e iniciar debates inmediatamente. Los estudiantes pueden compartir los recursos entre sí y pueden interactuar en el tablón de anuncios o por correo electrónico. Los profesores también pueden ver rápidamente quién ha completado el trabajo y quién no, proporcionar comentarios y para puntuar los trabajos directamente y en tiempo real (Gómez, 2020).

Resistencia

La integración del aprendizaje electrónico en la educación y el aprendizaje es un fenómeno desconcertante; así, numerosos profesores pueden experimentar diferentes problemas o dificultades. Estos problemas también se denominan "barreras" (Schoepp, 2005). Según el Oxford Dictionary (2015) una barrera es "una valla o un obstáculo que impide el desarrollo o el acceso a la plataforma" esta resistencia o barrera en muchos de los casos impide que entre estudiante y docente se dé una fluidez en la comunicación.

Assareh y Bidokht (2011), organizaron las barreras del aprendizaje electrónico en función de cuatro zonas en las que influyen: estudiantes, educadores, planes de enseñanza y escuelas. Las barreras de E-Learning identificadas con los estudiantes incluyen cuestiones monetarias, inspiración, evaluación, desapego de los compañeros, habilidades y experiencia deficientes en E Learning, calidez y espacio social.

Refuerzo académico y google classroom

Es una acción didáctica y pedagógica que se realiza para aquellos estudiantes que durante el proceso de enseñanza y aprendizaje tienen dificultades para asimilar los aprendizajes y esto se evidencia en los resultados cuantitativos de su rendimiento académico, lo cual les reprime conseguir los objetivos a pesar de las medidas didácticas



y pedagógicas implementadas durante el curso es por ello por lo que una alternativa como el google classroom es de utilidad para dicho fin.

El refuerzo académico es toda acción conducida pedagógicamente, hacia la implementación de un apoyo académico en aquellos estudiantes que, debido a las diversas capacidades de aprendizaje, demandan un conocimiento extraescolar más elaborado, complejo y científico, con el fin de elevar su rendimiento académico (Olivo, 2015).

Del mismo modo según Pérez y Rivera (2005), el refuerzo académico es una actividad inherente a la función del profesor, que se realiza individual y colectivamente con los estudiantes en un grupo de clase con el fin de facilitar la integración personal de los procesos de aprendizajes.

De tal manera que el refuerzo académico es una actividad de carácter pedagógico y didáctico direccionada al fortalecimiento cognitivo de los estudiantes con la finalidad que mejoren su nivel académico y análogamente sus habilidades y destrezas, muchos profesores para este fin utilizan el google classroom plataforma que es usada como un aula virtual.

Bautista et al. (2006) refirieron que en el aula virtual profesores y estudiantes se encuentran, se comunican. El profesor suele plantear propuestas didácticas para facilitar el aprendizaje y en definitiva llevar a cabo las tareas propias de un proceso de formación.

De manera que el aula virtual a más de facilitar el diseño de clases fomenta la interactividad entre docentes y estudiantes ya sea de manera sincrónica o asincrónica manteniendo siempre la comunicación lo cual viene a favorecer los propósitos didácticos y pedagógicos en función de los objetivos trazados para la clase

Conclusiones

Debido a la situación de pandemia, en muchos países ha sido necesarios y de gran apoyo el uso de plataformas educativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Específicamente la plataforma google classroom, que sirve como apoyo a los docentes y contribuye en el desarrollo del aprendizaje en los estudiantes, es motivante y a la vez práctico para el intercambio de información porque reduce procesos en las entregas de tareas y en la retroalimentación del docente. A través de este entorno el docente y el



estudiante puede realizar muchas acciones educativas como trabajar en equipo, conversar, llenar cuestionarios, enviar tareas, formular preguntas sin la interacción física (asincrónica) del docente y estudiante.

El uso y manejo de herramientas digitales impulsa a los estudiantes al mundo globalizado y a la alfabetización digital. Se rescata que Google Classroom es compatible con la mayoría de los dispositivos electrónicos. El aula virtual permite la comunicación directa (sincrónica) entre el docente y el estudiante.

Cabe recalcar que antes de iniciar el diseño de un aula virtual es necesario tener claro el proceso de aprendizaje que se desea iniciar, el rol de los estudiantes y del docente como mediador y responsable del entorno de trabajo.

Referencias

- Alcalá Casillas, M. G. (2017). La Galaxia Internet: Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad, de Manuel Castells. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, 62(231), 407-412. [https://dx.doi.org/10.1016/S0185-1918\(17\)30051-X](https://dx.doi.org/10.1016/S0185-1918(17)30051-X)
- Assareh, A. y Bidokht, M. (2011). Barreras al E-Learning. *Procedia Computer Science*, 791. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2010.12.129>
- Cedeño-Escobar, M. R., Ponce-Aguilar, E. E., Lucas-Flores, Y. A., y Perero-Alonzo, V. E. (2020). Classroom y Google Meet, como herramientas para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Polo del conocimiento*, 5(7), 388-405. <file:///C:/Users/PAOLO/Downloads/1525-8553-2-PB.pdf>
- Colina, L. C. (2008). Las TIC en los procesos de enseñanzas-aprendizajes en la educación a distancia. *Laurus*, 14(28), 295-314. <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111716015.pdf>
- Gómez, J. M. (2020). Buena práctica docente para el diseño de aula virtual en Google Classroom. *Revista Andina de Educación*, 3(1), 64-66. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8273869>



- González, J. R. R., Machin-Mastromatteo, J. D., & Ortiz, J. T. (2019). Evaluación según diseño y aprendizaje de Google Classroom y Chamilo. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 10(19), 91-104.
- Ketut Sudarsana, I., Bagus Made Anggara Putra, I., Nyoman Temon Astawa, I., & Wayan Lali Yogantara, I. (2019). The use of Google classroom in the learning process. *Journal of Physics: Conference Series*, 1175(1). <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1175/1/012165/pdf>
- Kraus, G., Formichella, M. M., & Alderete, M. V. (2019). El uso del Google Classroom como complemento de la capacitación presencial a docentes de nivel primario. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (24), 79-90.
- Libro, OD (2015). *Diccionario de Oxford*. Prensa de la Universidad de Oxford. Link
- Maldonado Vélez, M. Z., y García, R. A. Acompañamiento Virtual y Tecnológico destinados a todos los niveles de enseñanza. Taller sobre Google Classroom. <https://www.youtube.com/watch?v=qYGMobkeIrM>
- Martínez, R. M. H. (2014). El papel de las TIC en el aula universitaria para la formación en competencias del alumnado. Pixel-Bit. *Revista de Medios y Educación*, (45), 173-188. <https://www.redalyc.org/pdf/368/36831300011.pdf>
- Northey, G., Bucic, T., Chylinski, M. y Govind, R. (2015). Aumentar la participación de los estudiantes mediante el aprendizaje asincrónico. *Revista de Educación en Marketing*, 37(3), 171-180. <https://doi.org/10.1177/0273475315589814>
- Ortiz Culter, J. V. (2016). *Estrategias didácticas de refuerzo académico virtual en el proceso de enseñanza-aprendizaje de matemáticas en estudiantes de primero bachillerato* (Doctoral dissertation, Ecuador-PUCESE-Maestría en Tecnologías para la Gestión y Práctica Docente). <https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/813>
- Ríos Revoredo, M. A. (2020). *El uso de Google Classroom en el área de Desarrollo Personal, Ciudadanía y Cívica* [Tesis de bachiller, Escuela de educación superior pedagógica pública Monterrico] Repositorio Monterrico. <http://repositorio.monterrico.edu.pe/handle/20.500.12905/1731>



- Rodríguez, K., y Barboza, L. (2010). *Las TIC como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje en Bibliotecología*. Costa Rica. <https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBIUNAM/CL405>
- Santibáñez, J. (2010). Aula virtual y presencial en aprendizaje de comunicación audiovisual y educación. *Comunicar*, 18(35), 183-191. <https://www.redalyc.org/pdf/158/15815042022.pdf>
- Scagnoli, (2000) El aula virtual: usos y elementos que la componen, University of Illinois. <https://www.ideals.illinois.edu/items/2473>
- SCHOEPP, K. (2005): Barriers to Technology Integration in a Technology-Rich Environment, Learning and Teaching in Higher Education. *Gulf Perspectives*, 2, http://www.zu.ac.ae/lthe/vol2no1/lthe02_05.pdf

