

REVISTA CIENTÍFICA
YACHAQ

**HERRAMIENTAS DIGITALES Y APRENDIZAJE COLABORATIVO EN EL ÁMBITO
UNIVERSITARIO**

DIGITAL TOOLS AND COLLABORATIVE LEARNING IN THE UNIVERSITY FIELD

Cornelio Mulatillo Ruiz
Universidad Católica Sedes Sapientiae-UCSS
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8047-1253>
Piura - Perú



Recibido:27/05/2024

Aceptado:30/11/2024

DOI: https://doi.org/10.46363/yachaq.v7i2_6

RESUMEN

Las herramientas tecnológicas han contribuido de manera puntual en los procesos de aprendizaje colaborativo en tiempos de pandemia y pospandemia, así como en los espacios de empoderamiento y contribución del conocimiento a nivel universitario. El objetivo de esta investigación es sintetizar la importancia de las herramientas digitales y su incidencia en el aprendizaje colaborativo en el ámbito universitario, para tal efecto, se ha seguido un

diseño bibliográfico, basado en un enfoque mixto mediante el uso de gestores de contenidos (Dialnet, Redalyc, Scielo, Scopus y Google académico) de los cuales se ha inferido que en los últimos años el uso de herramientas tecnológicas en estudiantes y docentes de todos los niveles, en especial, en el nivel universitario han sido de vital importancia para aprender y generar nuevos conocimientos de manera colaborativa.

Palabras Clave: Recursos educacionales – aprendizaje en línea – enseñanza superior – disponibilidad para el aprendizaje

ABSTRACT

Technological tools have specifically contributed to collaborative learning processes in times of pandemic and post-pandemic, as

well as in spaces of empowerment and contribution of knowledge at the university level. The objective of this research is to

synthesize the importance of digital tools and their impact on collaborative learning in the university environment. For this purpose, a bibliographic design has been followed, based on a mixed approach through the use of content managers (Dialnet, Redalyc, Scielo, Scopus and Google Scholar) from which it has

been inferred that in the last two years the use of technological tools by students and teachers at all levels, especially at the university level, have been of vital importance for learning and generate new knowledge collaboratively within the context of asynchronous and synchronous virtuality.

Keywords: Educational resources – online learning – higher education – availability for learning

RÉSUMÉ

Les outils technologiques ont spécifiquement contribué aux processus d'apprentissage collaboratif en période de pandémie et post-pandémique, ainsi que dans les espaces d'autonomisation et d'apport de connaissances au niveau universitaire. L'objectif de cette recherche est de synthétiser l'importance des outils numériques et leur impact sur l'apprentissage collaboratif en milieu universitaire. Pour cela, une conception bibliographique a été suivie, basée sur une

approche mixte à travers l'utilisation de gestionnaires de contenu (Dialnet, Redalyc), Scielo, Scopus et Google Scholar), d'où il a été déduit qu'au cours des deux dernières années, l'utilisation d'outils technologiques par les étudiants et les enseignants à tous les niveaux, en particulier au niveau universitaire, a été d'une importance vitale pour l'apprentissage et génère de nouvelles connaissances de manière collaborative dans le contexte de la virtualité asynchrone et synchrone.

MOTS CLES: Enseñanza superior, Disponibilidad para el aprendizaje.

INTRODUCCIÓN

Vivimos en tiempos de cambio y transformación permanente, los modelos tradicionales han dejado de ser aconsejables para incidir en la enseñanza (Calvo.,2017). La actualización y manejo de las tecnologías se presentan como el camino a seguir para abrir horizontes a una nueva forma de estar en el mundo e interactuar y aprender (Pascagaza y Estrada., 2020). En este sentido, los educadores deben estar dotados de herramientas digitales que permitan generar pertinentes espacios de aprendizaje (Nivela et al., 2019).

El avance tecnológico ha permitido llegar a todas las áreas del conocimiento, a umbrales que antes parecían inalcanzables, convirtiéndose en herramientas imprescindibles para los docentes y estudiantes dentro de la dinámica del

aprendizaje (Llamas y Serrano., 2022). Tanto nativos como migrantes digitales han comprendido la relevancia de las nuevas tecnologías para empoderarse de ignorados conocimientos y crear en base a ello, círculos de aprendizaje colaborativo (Utrera., 2021). De manera que, los docentes y alumnos se encuentran integrados y en constante comunicación virtual a través de los recursos digitales (Rodríguez et al., 2019). Sin duda, el beneficio es mutuo para educativos y estudiantes, que pueden enviar y recibir trabajos, tener clases asincrónicas y sincrónicas, ciertamente la ciencia ha demostrado que las nuevas tecnologías facilitan nuevas oportunidades. Por tanto, nuevos métodos para aprovechar mejor el conocimiento (Nivela, et al., 2019).

La era digital, está generando una amplia

gama de herramientas didácticas que permiten a los formadores incrementar sus conocimientos por vías más accesibles y a escala multidimensional (Arenas et al., 2023). Por ello, la educación necesariamente tiene que estar enfocada en el uso del internet y las herramientas digitales, de lo contrario, no formaría parte de la aldea global y las ofertas del mundo interconectado (Mero et al., 2021). De ahí que, es importante en la práctica educativa, adoptar caminos pedagógicos que sean altamente asequibles a las nuevas tecnologías, sin perder de vista la realidad de muchos pueblos que todavía están lejos de entrar en el escenario de lo digital por la falta de conectividad y equipos tecnológicos (Rodríguez., 2021).

Los tiempos nefastos del COVID -19 trajo como consecuencia la aceleración de la práctica pedagógica en el ámbito virtual, dando pie a un aprendizaje continuo sobre estrategias para la enseñanza y el uso de herramientas digitales en las clases virtuales (Espinel., 2019). Se dio grandes desafíos en los docentes que sintieron obligación de buscar y empoderarse de las estrategias y metodologías innovadoras para entornos virtuales (Jase., 2021). Este contexto abrió interrogantes sobre el papel fundamental que desempeñan los formadores de profesores, en el adiestramiento y el uso de las nuevas tecnologías y las competencias digitales con vistas a generar un aprendizaje colaborativo (García, 2022).

Como refiere Hernández (2021), en el contexto de pandemia las ecologías de aprendizaje han adoptado modelos técnicos dando pie a una migración brusca a los sistemas tecnológicos que ha integrado aspectos culturales, sociales y ha facilitado la interacción adecuada para el aprendizaje colaborativo, de manera que la práctica educativa se puede construir con múltiples

actores a través de la red y el uso de las TIC (Lizcano et al., 2019). En esta misma línea Andonegui et al. (2017), pone de manifiesto que las redes sociales son herramientas que facilitan el aprendizaje colaborativo. No cabe duda que las universidades han implantado nuevas metodologías que faciliten la innovación docente para mejores resultados en el trabajo colaborativo (Cea et al, 2019). Pero es interesante, que pese a lo relevante que es trabajar colaborativamente dentro del contexto digital, falten investigaciones referentes al mayor uso de las herramientas digitales avocadas a este fin (Herrada et al., 2018).

Según Méndez (2018), la evolución de la tecnología permite la integración del conocimiento a través del abanico de herramientas digitales como son los murales o pizarras colaborativas que permiten un aprendizaje colaborativo. El mundo digital, sin duda alguna está en constantes cambios, por lo que es un aliado a la educación, sin embargo, es un reto a superar (Calzadilla, 2002).

En relación, González et al. (2019), manifiesta que los estudiantes deben emplear nuevos roles que permitan poder adquirir conocimientos, donde sean capaces de adiestrarse en desarrollar habilidades digitales. Poseer habilidades es un reto en el ámbito de la educación superior considerando la tecnología como un aliado, el aprender colaborativamente enriquece el aprendizaje (García, 2021). Sin duda que el aprendizaje colaborativo surge como una opción distinta donde cada estudiante tiene oportunidad de aprender y enseñar al equipo (Guerra et al. 2019).

En lo Referente a las herramientas digitales se define a todo software que se encuentra en computadoras o dispositivos tecnológicos que permiten crear, organizar y publicar

documentos para interactuar de manera colaborativa dentro de la web. Las herramientas se pueden clasificar según las necesidades de lo que se quiere compartir a través de las redes sociales (Roig et al., 2015). Así como señalar los beneficios que aportan para agilizar el trabajo, ubicar la información, organizar los contenidos, mejorar la productividad, fomentar conectividad, acercarnos a las realidades de investigación, adquirir información en tiempo real que permiten acelerar el trabajo tanto personal como colaborativo. Los sitios o gestores de contenidos disponibles en la web tales como los, blogger, wikis, wordpress y Works, se pueden administrar de manera sencilla a través de un correo electrónico sin necesidad de ser un experto en informática, lo que se requiere es tener el interés por transmitir o expresar algo y, práctica para hacerlo (Nivela et al., 2019).

Para Mero (2021), el aprendizaje siempre se da en base a nuevos conocimientos que permiten la mejora continua del estudiante, para tal empresa las nuevas perspectivas pedagógicas se encuentran en las redes, dado que hoy por hoy son escenario del aprendizaje y de intercambio de conocimiento a gran escala que permite el aprendizaje individual y colaborativo.

Evidentemente que para gestar mejores aprendizajes es imprescindible contar con las herramientas adecuadas requeridas para dicho fin, que permitan el uso sencillo de herramientas para concretarse a la red (Vargas et al., 2019). Impartir conocimientos y asimilar la información, requiere habilidades y conocimientos digitales que permitan el progreso de nuevas competencias para el aprendizaje en línea (Mero., 2021).

El educador es el principal iniciador del aprendizaje en red, porque desde su condición de profesor en los tiempos actuales ya no se

limita a enseñar a una población limitada por el espacio tiempo, sino que está dentro de la aldea global, conectado a un espacio abierto capaz de enlazar a través de la red cultural y nuevos condicionamientos a un universo de alumnos que aprenden a través de la red (Mamani., 2021). Las herramientas digitales, presentes en la red, es favorable y de gran valor para estudiantes universitarios, quienes pueden compartir conocimientos y facilitar la información y empoderarse de nuevos saberes (García et al., 2019).

Respecto al aprendizaje colaborativo, dentro del contexto de la virtualidad, se ha visto favorecido, por las nuevas tecnologías que han ocupado un puesto importante en los círculos académicos, permitiendo a los alumnos y profesores compartir y recepcionar el conocimiento tanto en la educación básica regular como en los ambientes de nivel superior o universitario (Lizcano., 2019). Los numerosos estudios sobre el tema en cuestión, muestran que las estrategias usadas en el aprendizaje colaborativo asincrónico y sincrónico han sido un soporte cognitivo, afectivo-motivacional y socio-relacional en los ambientes universitarios (Angulo., 2021). Desde esta perspectiva, se infiere que el aprendizaje colaborativo no es más que una estrategia que ayuda acrecentar el conocimiento, integra bases teóricas como el conflicto sociocognitivo, intersubjetividad y cognición distribuida que dentro de los contextos de pandemia han sido posibles a través de los espacios de interacción mediante las habilidades digitales y puntos de conexión en la web (Abanto.2022).

Las herramientas utilizadas para el aprendizaje colaborativo virtual están enmarcadas sobre la base de cuestionarios, test y guías de observación a través de medios tecnológicos y digitales como Google Forms, Quizizz, Kahoot, documentos de Google,

Idroo, Jamboard, zoom y otros con el soporte de las plataformas Moodle, Edmodo y Blackboard que han permitido compartir el conocimiento de manera fluida y sistemática a pequeños y grandes grupos de interés (Martínez y Gaeta.,2019. Como señala García et al. (2021), los sistemas de educación han respondido a las demandas sociales y dentro de los contextos de pandemia las competencias digitales desarrolladas por los docentes han sido un gran aliciente y ayuda para la transmisión del conocimiento y la adquisición de nuevos aprendizajes (Barrera, et al., 2018).

En lo que se refiere al aprendizaje Universitario, diferentes estudios señalan que el uso de las herramientas digitales, generan un gran impacto en el aprendizaje universitario de manera significativa (Bahamón, 2013). Esto permite afianzar

METODOLOGÍA

La investigación realizada ha tenido como punto de partida la exploración y el análisis cualitativo, la descodificación e interpretación de la información encontrada y la sistematización sintética de los principales hallazgos (Angulo, et al., 2021). Por tanto, el diseño corresponde a la teoría fundamental del esbozo sistemático que ha permitido extraer la información más relevante y puntualizar en las ideas fuerza que respondan a la variable de estudio denominado herramientas digitales que facilitan el aprendizaje colaborativo en el ámbito universitario.

La búsqueda bibliográfica se realizó en los principales buscadores de internet que permitió acercarse a los repositorios de las universidades y revistas indexadas como Scopus, Scielo, Redalyc,

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Dentro del marco de la recopilación y sistematización de la información de los

diferentes ideas donde se logre la integración del aprendizaje individual a colaborativo, ya que este permite recopilar y anotar información, lluvia de ideas, o la conexión con personas de diferentes lugares donde intercambian información académica o social (Guanipa y Ginoid., 2021).

Con el objetivo de sintetizar la importancia de las herramientas digitales y su incidencia en el aprendizaje colaborativo en el ámbito universitario, se consultó algunos artículos, obtenidos de base de datos como Google académico, Redalyc y Dialnet en lo cual se utilizaron descriptores tales como: Aprendizaje en línea, aprendizaje significativo, herramientas digitales y procesos de aprendizaje al momento de seleccionar los artículos.

Dialnet y Google académico, para dicho proceso se tuvo en cuenta el filtro que permitió considerar únicamente las investigaciones del 2018 en adelante. Además, dentro del proceso de la selección de la información, se tuvo en cuenta los criterios de inclusión, para asegurar que los artículos recopilados hagan referencia a la variable nombrada “herramientas digitales y aprendizaje colaborativo en el ámbito universitario y se excluye toda información lejana a la variable de estudio o de dudosa procedencia. Así se indica que el trabajo tiene algunas limitaciones dado que los artículos encontrados abordan la variable de estudio entremezclada con otras variables que se alejan del tema en cuestión, pero no por ello deja de tener relevancia la presente investigación.

artículos analizados se desprenden los resultados que responden al objetivo y pregunta de

investigación implícita en la introducción. Las herramientas digitales para generar el aprendizaje colaborativo tienen como base el uso de los recursos tecnológicos que alcanzan a docentes y alumnos (González y Suarez., 2019). Se encontró que el uso de las TIC es el trabajo colaborativo en los diversos escenarios virtuales que han permitido compartir, recepcionar y generar nuevos aprendizajes (García et al., 2021).

Como señala Guanipa et al. (2021) y Rodríguez. (2021), los docentes como estudiantes en todos los niveles de la educación han sido capaces de aprender el manejo de las TIC y de empoderarse de abundantes herramientas digitales y redes sociales para la divulgación y generación de nuevos conocimientos. Esta práctica se ha visto reflejada en las casas de estudios superiores que es donde se produce y se genera el conocimiento (Troncoso L.,2023)

De manera unánime los teóricos ponen de manifiesto que las diferentes redes sociales como es el caso de Facebook lograron un impacto en la interacción y aprendizaje del alumnado de forma colaborativa ya que la información es oportuna dentro del aula de

CONCLUSIONES

Las herramientas digitales hacen referencia a todo software que se encuentra en computadoras o dispositivos tecnológicos que permiten crear, organizar y publicar documentos para interactuar de manera colaborativa dentro de la web. El aprendizaje siempre se da en base a nuevos conocimientos que permiten la mejora continua del estudiante, para tal empresa las nuevas perspectivas pedagógicas se encuentran en las redes y el uso de las nuevas tecnologías. Se considera que el educador es el principal iniciador del aprendizaje en red, dado que desde su condición de profesor en los tiempos actuales ya no se limita a enseñar una población limitada

clases permitiendo intercambiar saberes y producir información dinámica y activa (Martínez y Gaeta.,2019) y (Barrera, et al., 2018).

Así mismo, el utilizar herramientas como redes sociales, blogs o wikis permiten al estudiante familiarizarse ya sea para uso de manera personal o social. Tales herramientas conllevan a que los estudiantes puedan realizar diferentes actividades colaborativas, como la creación de mapas conceptuales, mentales, u otros que son de gran ayuda para la enseñanza (Cea, V., 2019). Para Bahamón (2013); Guanipa y Ginoid. (2021); García et al. (2021) y Mora (2020), el ámbito universitario es un espacio dedicado a la investigación para dar solución a las diversas problemáticas de la sociedad, es una condición imprescindible que el empoderamiento de los recursos digitales, medios tecnológicos y el uso de las TIC han sido los caudales que sostuvieron la investigación y la producción del conocimiento de manera colaborativa en el tiempo de confinamiento. Esto ha permitido seguir interactuando y abriendo verdaderos espacios de aprendizaje colaborativo, práctica que sin lugar a duda sigue su curso en tiempos de post pandemia.

por el espacio-tiempo, sino que está dentro de la aldea global, por tanto, la gestión de nuevos conocimientos a través de las tecnologías y el uso de las TIC es algo imprescindible, dado que la virtualidad ha ocupado un puesto importante en los círculos académicos de manera sincrónica, asincrónica e híbrida.

El aprendizaje colaborativo virtual está enmarcado sobre la base de cuestionarios, test y guías de observación a través de medios tecnológicos y digitales que permiten compartir el conocimiento de manera fluida y sistemática a pequeños y grandes grupos de interés.

En el ámbito universitario, el empoderamiento

de los recursos digitales, medios tecnológicos y uso de las TICs, han sido los medios que durante el tiempo de pandemia y post pandemia

mostraron el camino a seguir para la interacción y el aprendizaje colaborativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Angulo, P. (2021). El aprendizaje colaborativo virtual para la enseñanza de la matemática. *Domino de las Ciencias*, 7(1), 253-267. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i1.1703>
- Arenas, R., Cerna, A., Ramos, M., Serón, G., Loli, M., León, G., (2023). La educación virtual como ciencia: tendencias en herramientas informáticas. <https://osf.io/preprints/osf/ejbqk>
- García, J., y García Martín, S. (2021). Uso de herramientas digitales para la docencia en España durante la pandemia COVID-19. *Revista española de educación comparada*, 38, 151-173. <http://hdl.handle.net/10366/155868>
- Abanto, J. (2022) *El Aprendizaje Colaborativo y uso de las TIC en los docentes:Revisión sistemática*. Repositorio UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/82893>
- Ciurlizza de las Casas, A. (2021). Las competencias digitales y el aprendizaje colaborativo de los docentes de la red 2 y 3 de Huaral, 2020. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/60197>
- Calvo, P. (2017). El paradigma del campus didáctico: revisión conceptual y proyección en los espacios físicos de la universidad. <https://www.torrossa.com/en/resources/an/4301467>
- Barrera, C. et al, (2018). Una intervención interactiva por medio de foros en el aprendizaje colaborativo. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (62), 73- 82 <https://doi.org/10.21556/edutec.2017.62.1013>
- Cea, M, Y Vicente, D. (2019). El aprendizaje colaborativo online en la Educación Superior: propuesta e implementación en una asignatura de Grado. <https://accedacris.ulpgc.es/handle/10553/58109>
- Calzadilla, M. (2002). Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Iberoamericana De Educación*,29(1), 1-10. <https://doi.org/10.35362/rie2912868>
- Espinell, J. (s. f) Reflexiones en torno a las prácticas pedagógicas en el contexto universitario colombiano en el confinamiento por COVID-19. <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/40290>
- Guerra, M. (2019). Aprendizaje colaborativo: experiencia innovadora en el alumnado universitario. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, vol. 18(36). 269-283. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-51622019000100269&script=sci_arttext
- García, M. (2021). Aprendizaje colaborativo, mediado por internet, en procesos de educación superior. *Revista Electrónica Educare*, 25(2),422-440.[fecha de Consulta 4 de Agosto de 2022]. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-42582021000200422
- García. M., y cantón. I. (2019). Uso de tecnologías y rendimiento académico en estudiantes adolescentes. *Comunicar*, 59, 73-81.2019-07. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6868306>

- Gonzales, D. Suárez, N. (2019). Aprendizaje cooperativo mediante herramientas digitales. *De los procesos de cambio al cambio con sentido*. 247-260.
<https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/14295>
- Hernández, N. (2021). Herramientas que facilitan el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: nuevas oportunidades para el desarrollo de las ecologías digitales de aprendizaje. *Educatio Siglo XXI*, 39(2), 81-100.
<https://revistas.um.es/educatio/article/view/465741>
- Herrada, I.(2018). Aprendizaje cooperativo a través de las nuevas tecnologías: Una revisión @ tic. revista d'innovació educativa, (20).
<https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Aagcd%3A3%3A18873523/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Aagcd%3A130535970&crl=c>
- Jasem, M.(2021). Gamificación, aprender jugando o jugar a aprender (Bachelor's thesis).
<https://repositorio.21.edu.ar/handle/ues21/23270>
- Tuárez, M. y Loor, I. (2021). Herramientas digitales para la enseñanza creativa de química en el aprendizaje significativo de los estudiantes. *Dominio de las Ciencias*, 7(6), 1048-1063.
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2380>
- Nivela, M., Echeverría, S., y Espinosa, J., (2019). Herramientas digitales en el trabajo colaborativo. *Revista multidisciplinaria de investigación* ISSN: 2550-6862.
<https://www.revistaespirales.com/index.php/es/article/view/444>.}
- Mero, J. (2021). Herramientas digitales educativas y el aprendizaje significativo en los estudiantes. *Revista de investigación científica de dominio público* Vol 7, núm. 1, Especial febrero 2021, pp. 712-724 Tuarez, M., Loor, I. (2021).
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8385914>
- Méndez, M. (2018). Uso de herramientas digitales para la escritura colaborativa en línea: el caso de Padlet. *marcoELE. Revista de Didáctica Español Lengua Extranjera*, (27),1-17. fecha de Consulta 4 de agosto de 2022]. ISSN: <https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/11891>
- Mayorga, A. Aveiga, C. Fierro, W. Cepeda, L. (2020), Los modelos elearning en el desarrollo del aprendizaje colaborativo en la educación superior. *Revista científica dominio de las ciencias*. 6(2), 847-865
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7425697>.
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1198>
- Mora, A., y Mora, J. (2020), El aprendizaje colaborativo y su contribución en los ambientes virtuales. *Revista Ciencia e investigación*, 6(1), 164184.
<https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/955>
- Martínez- F., y Gaeta, M.L. (2019). Utilización de la plataforma virtual Moodle para el desarrollo del aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios. *Educar*, 55(2), 479-498.
<https://www.raco.cat/index.php/Educar/article/view/v55-n2-martinez-sarmiento-gaeta/>
- Mamani, (2021). Herramientas Digitales para Entornos Educativos Virtuales. *Revistas.Uap.Edu.Pe.* <https://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/LEX/article/view/2265>

- Jiménez, A. et al. (2014). Integración de las Tecnologías Geoespaciales como herramientas docentes de Ciencias de la Tierra para Educación Secundaria. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 22(3), 239-250. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/39130>
- Llamas, C. Serrano, A. (2022). Socrative como herramienta de mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje en Educación Superior. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(1), 279-292. <https://www.redalyc.org/journal/3314/331469022017/331469022017.pdf>
- Lizcano, A. Barbosa, J. (2019). Aprendizaje colaborativo con apoyo en TIC: concepto, metodología y recursos. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 12(24), 5-24. <https://www.redalyc.org/journal/2810/281060624002/281060624002.pdf>
- Andonegui, A. Ruiz, G. (2017). Aprendizaje colaborativo a través de redes sociales en contextos universitarios. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (62), 62-72. <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/999>
- Guanipa, L. Ginoid, F. (2021) *Aprendizaje colaborativo en tiempos de pandemia hacia la construcción de un eje socioeducativo*. *Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación* • Volumen 15, N° 3. Septiembre-diciembre 2021. <https://revistaeduweb.org/index.php/eduweb/article/view/390>
- Pascagaza, E. F., Y Estrada, L. C. C. (2020). Modernización de la educación virtual y su incidencia en el contexto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). *Revista Academia y virtualidad*, 13(2), 103-116. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7643870>
- Roig-Vila, R., Mengual-Andrés, S., y Quinto-Medrano, P. (2015). Conocimientos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares del profesorado de Primaria. *Comunicar*, 45(23), 151-159. <https://www.torrossa.com/en/resources/an/3059003>
- Rodríguez, A-M., Raso, F., y Ruiz-Palmero, J. (2019). Competencia digital, educación superior y formación del profesorado: un estudio de meta-análisis en la Web of Science. *PIXEL BIT. Revista de Medios y Educación*, 54, 65-81. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/180507>
- Rodríguez, C. M. (2021). *El uso de las tecnologías y la transformación pedagógica en los procesos de enseñanza en espacios híbridos en nivel primario: una aproximación teórica* (Master's thesis, Universidad Católica de Córdoba (Argentina)). <https://www.proquest.com/openview/7e1501293986740c2db2725c608f7d41/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>
- Rodríguez, Z. et al. (2017). Trabajo colaborativo y estrategias de aprendizaje en entornos virtuales en jóvenes universitarios / Collaborative work and learning strategies in virtual environments in young University students. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 7(14), 86 -109. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74672017000100086&script=sci_arttext
- Vargas, J. et al (2019). Relación entre las

competencias digitales de docentes de educación básica y el uso educativo de las tecnologías en las aulas.

Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado, 18(3), 361-377.

<https://digibug.ugr.es/handle/10481/34544>

Troncoso L. (2023). *Gestión del conocimiento y Recursos*

Humanos en los servicios de Extensión Universitaria: trabajo basado en proyectos (Doctoral dissertation, Universitat de València).

<https://producciocientifica.uv.es/documentos/6531007917325e4eea344286?lang=ca>

Utrera, J. (2021). Para leer mejor: un taller de animación a la lectura para estudiantes universitarios.

<https://cdigital.uv.mx/handle/1944/50568>