

Herramientas digitales en entornos educativos de formación universitaria. Una Revisión sistemática

Danni Nohedit Reyna Mendoza^{1*}

¹ Escuela de Posgrado. Universidad César Vallejo, Perú.

* Autor para correspondencia: Danni Nohedit Reyna Mendoza dnreyna@ucvvirtual.edu.pe

(Recibido: 14-04-2023. Publicado: 18-05-2023.)

DOI: 10.59427/rcli/2023/v23cs.318-327

Resumen

Actualmente la enseñanza por medio de instrumentos digitales va en incremento en las universidades. La presente revisión sistemática tiene como principal objetivo conocer las herramientas digitales en entornos educativos de formación universitaria en los últimos 5 años. Utiliza una metodología de enfoque cualitativo tipo revisión sistemática, con la selección de 40 artículos en los buscadores Google Académico, Ebsco Hots, Scielo y Science Direct, estableciendo algunos criterios de exclusión como la fecha de publicación a partir del 2019 al 2023. En los resultados se determinó que el empleo de las herramientas digitales en la universidad constituye un mecanismo de considerable beneficio, asegurando un aprendizaje sugestivo e inmediato en los estudiantes. Concluyendo que, en la enseñanza superior, las herramientas digitales se encuentran presentes en la actividad académica e investigativa de maestros y educandos y su investigación ha ido en incremento en las últimas temporadas. El uso de las herramientas digitales que realice el estudiantado universitario, tiene que ser una utilización que vaya más allá de lo instrumental, para que ello se pueda dar, es importante que los maestros y el centro universitario confronte desde un punto de vista integrador, las causas que restringen el fortalecimiento de capacidades en el estudiantado.

Palabras claves: Herramientas digitales, entornos educativos, formación universitaria, aprendizaje.

Abstract

Currently teaching through digital instruments is increasing in universities, the main objective of this systematic review is to know digital tools in educational environments of university formation in the last 5 years. Using a methodology of qualitative approach type systematic review, with the selection of 40 articles of the search engines Google Scholar, Ebsco Hots, Scielo and Science Direct, establishing some exclusion criteria as the publication date from 2019 to 2023. The results determined that the use of digital tools in the university constitutes a mechanism of considerable benefit, ensuring suggestive and immediate learning in students. Concluding that, in higher education, digital tools are present in the academic and research activity of teachers and students and their research has been increasing in recent seasons. The use of digital tools made by university students must be a use that goes beyond the instrumental, so that this can occur, it is important that teachers and the university center confront from an integrative point of view, the causes that restrict the capacity building of students.

Keywords: Digital tools, educational environments, university education, learning.

1. Introducción

En la educación superior cada día surgen novedosas plataformas virtuales de educación más complejas y con nuevos instrumentos, que aparecen como la reparación para solucionar las problemáticas y el fracaso de los educandos universitarios y la formación escasa del profesorado, las plataformas virtuales brindan una educación personalizada y enfocada en los educandos, optimizando los procedimientos de educación y erradicando ciertos inconvenientes como el espacio y el tiempo de las clases presenciales y tradicionales, debido a que las plataformas virtuales generan una perspectiva constructivista, como el aprendizaje cooperativo entre maestros y educandos (Zuñá et al. 2019). . Para lograr la inserción exitosa del uso de herramientas digitales, estas tienen que ir acompañadas con variaciones metodológicas que orienten la formación de los educandos beneficiando su función activa, aprendizaje significativo, cooperación e independencia (Silva y Maturana, 2017). Frente a la circunstancia actual se refleja que el trabajo de los maestros del centenario XXI es más relevante que nunca, volviendo a ser uno de los actores más importantes del procedimiento de enseñar y aprender, reinventando su ejercicio pedagógico (Nuere y De Miguel, 2020). En el continente europeo, desde hace muchos años los centros universitarios preparan al profesorado y estudiantado en la utilización de las herramientas digitales, especialmente de aplicaciones fundamentalmente creadas para buscar y recopilar datos (Bohórquez y Chaviano, 2017). Según números publicados por el OCTS-OEI (2019), la cantidad de graduados en modo virtual en Iberoamérica tuvo un desarrollo del setenta y nueve por ciento entre las temporadas 2010 y 2017, ante un crecimiento del treinta y uno por ciento en modo presencial. Mientras que, en varias naciones, en especial en Latinoamérica se tiene aproximadamente más de 15 años en la integración de la utilización de las TIC en las praxis docentes universitarios, varias de las que se emplean como medio didáctico o en otras ocasiones como una mezcla de las tácticas educativas presenciales con los ambientes de aprendizaje virtual (Morales et al. 2021). En la nación ecuatoriana, la Universidad de Guayaquil (UG), dispone de más de 67000 educandos registrados; su medida de cambio fue la transición del modo presencial a virtual poniendo en funcionamiento las TIC, entre ellas se puede mencionar a las plataformas digitales como, un instrumento de videoconferencias y audio-conferencias para que el profesorado y educandos puedan llevar a cabo la clase virtual de modo interactivo (Gelliberth, et al. 2021). En Venezuela, Colombia y México el enfoque por competencias es pequeño, empero se aprecia el comienzo de procedimientos de educación virtual en su totalidad y la aparición de programas informáticos centrados en sesiones prácticas y la obtención de capacidades (Freire, Vera y Díaz, 2019). En el Perú, de acuerdo con el INEI, el acceso a las TIC cambia de acuerdo con el grado de instrucción de los jefes de familia, dicho de otra manera, los individuos con superior rango de formación poseen una superior cobertura de TIC. De igual modo, el sesenta y seis por ciento de las viviendas de Lima Metropolitana dispone de acceso a la web, en comparación con el 9,9% de viviendas provenientes del sector agrario de la nación (INEI, 2021).

En un estudio llevado a cabo por Huanca et al. (2020), en una muestra de doscientos sesenta educandos universitarios del Perú, se halló que el estudiantado que vive en Lima y se encuentran cursando sus estudios en centros universitarios privados tienen superiores posibilidades para contestar a las exigencias de la enseñanza virtual, a diferencia del estudiantado de provincias y de centros universitarios públicos. Este escenario manifiesta que hay un conjunto de educandos con pocos o limitados recursos y, por otra parte, está el estudiantado con óptimas condiciones y facilidades para adecuarse a las clases virtuales (Portillo et al., 2020). El cambio de la educación superior estatal de las clases presenciales a las virtuales en la nación peruana ha mostrado un conjunto de desafíos para el estudiantado, profesorado y la competencia de respuesta del Gobierno. Por lo tanto, los centros universitarios necesitan de una estructura de gestión de datos que posibilite la operatividad del centro educativo como una universidad digital en los diferentes ámbitos como el académico, administrativo, de servicios y calidad, y demás. La herramienta digital para enseñar y aprender es el escenario perfecto para la obtención de saberes, empero además es un tópico de discusión con relación a su utilización en los salones de clases, utilizar ciencias aplicadas no supone una enseñanza eficiente, depende mucho del esquema didáctico que el maestro tome (López, et al. 2020). Con respecto a lo previamente mostrado, se muestra las siguientes finalidades: Descubrir herramientas digitales en entornos educativos de formación universitaria en los últimos 5 años. Develar las significaciones teóricas que la sociedad de aprendizaje designa a la enseñanza virtual en los centros universitarios. Explicar la práctica definida en el procedimiento de utilización de las nuevas TIC, desde los ambientes virtuales de la enseñanza superior.

Esta investigación es de considerable trascendencia, debido a que el procedimiento de internacionalización en donde estamos sumergidos en la actualidad, del mismo modo que la utilización de instrumentos tecnológicos, se ve evidenciado en la postura que asumen los maestros universitarios como parte de los regímenes internos y estructurales el que ocasiona un conjunto de desapegos y carencias significativas en el progreso del sistema de educación universitario. De modo que, ello nos conlleva a que se utilicen métodos de investigación que le permitan al maestro tomar decisiones para lograr resultados favorables; unido y facilitado por la utilización intensiva de las TIC y la labor por medio de la red, lo que deviene en un innovador esquema pedagógico-tecnológico que garantiza una enseñanza conveniente, cuyo superior desafío es conservar e incrementar la calidad del procedimiento maestro-educativo y en el cual el aprendizaje presencial se encuentra siendo desplazado por métodos de educación con mayor flexibilidad, en los cuales no es indispensable el contacto físico maestro-educando, a excepción de algunas reuniones regulares imprescindibles. En ese sentido, el objetivo de esta investigación fue realizar una revisión sistemática de las investigaciones relacionadas con el uso de herramientas digitales en entornos educativos de formación universitaria.

2. Metodología

2.1. Tipo y enfoque de estudio

Tipo de estudio

Una revisión sistemática (RS) es un artículo de síntesis de las pruebas disponibles, en donde se lleva a cabo una revisión de cuestiones cuantitativas y cualitativas de investigaciones originales. La finalidad es responder a una interrogante de investigación por medio de un procedimiento explícito y sistemático para la identificación, selección y evaluación de manera crítica del estudio relevante (Boletín del Investigador, 2020).

Enfoque de estudio

El estudio cualitativo comprende la investigación, utilización y recopilación de una diversidad de material empírico – estudio de casos, historias de vidas, experiencias personales, entrevistas, textos – que detallan las circunstancias habituales y problemáticas y las significaciones en la existencia de las personas (Vasilachis, 2006, p. 25).

2.2. Procedimientos

Con el fin de dar una respuesta al planteamiento del problema de investigación: ¿Cuáles son las investigaciones que se han realizado sobre herramientas digitales en entornos educativos de formación universitaria en los últimos 5 años? fue realizada una búsqueda de artículos científicos en las bases de datos Google Académico, Ebsco Hots, Scielo y Science Direct. En esta investigación se incluyeron artículos a partir del año 2019 al presente año 2023. Se usaron por palabra claves: “uso de herramientas digitales” “herramientas digitales” “Herramientas digitales en educación superior” “período 2019-2023”.

La búsqueda de la información fue organizada en Google Académico, Ebsco Hots y Scielo, para ello se utilizaron descriptores y operadores booleanos (uso de herramientas digitales) (“Herramientas digitales”) (“herramientas digitales AND Estudiantes universitarios “período 2019-2023”) “período 2019-2023”. Obteniendo como primera selección 16.580 investigaciones, después de realizar el proceso de selección se emplearon criterios de inclusión y exclusión, lo que permitió obtener 40 artículos.

2.3. Población

La conformaron por todos los artículos científicos relacionados con las herramientas tecnológicas actuales utilizadas en la educación universitaria, publicados en revista científicas reconocidas, a través de la navegación en Internet y su búsqueda mediante Google Académico, Ebsco Hots, Scielo y Science Direct, al respecto se encontraron 16.580 resultados.

Después de buscar los datos, fueron asumidos criterios de selección que contribuyeron a la depuración de estudios:

- Inclusión de investigaciones a partir del año 2019 al 2023.
- La extensión de la fuente: solo trabajos a texto completo.
- Vinculados con el uso de herramientas digitales en educación superior.

En la evaluación de la población y después de desarrollar el análisis bibliométrico, fueron obtenidos como resultados 40 documentos, con los cuales fue posible realizar el análisis y el estudio correspondiente.

Como unidad de análisis se tomó en consideración el tópico, en este estudio se abordaron los siguientes tópicos: herramienta tecnológica, educación superior en los últimos 5 años.

Para escoger las categorías de contenidos que fueron objeto de estudio, se procedió en primera instancia a llevar a cabo una lectura minuciosa de los resultados de estudios y de igual modo de los artículos que se escogieron. De este modo, se procedió a reconocer y separar cada categoría.

2.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos

Por tratarse de un estudio documental, los datos necesarios para su desarrollo, fueron recolectados por medio de fuentes documentales bibliográficas transcritas, impresa o disponibles en la web. Se utilizó como técnica el análisis de contenido, para Tinto (2013), examinar un contenido tiene que ver con la evaluación de los contenidos de materiales anticipadamente seleccionados. Es extensamente aprobado tomar en consideración que todas las investigaciones con espíritu crítico de un mensaje conforman ya una evaluación de contenidos en sí mismo. Concretamente se empleó el análisis puntual, no comparativo en toda la extensión de la fuente, sino con relación

a las clases previamente definidas y su función en esa clase. De acuerdo con Díaz (2018), la noción de emplear esta técnica es el desarrollo del enfoque interpretativo de los escritos, ahondando más allá del contenido referido, de igual modo al escenario y contenido implícito desde donde se interpreta el mensaje. En este estudio se hizo uso del análisis de contenidos temáticos, el que es puntualizado por Arbeláez y Onrubia (2014) como el que contempla la presencia de expresiones o concepciones con autonomía de los vínculos surgidos entre estos.

Díaz (2018) manifiesta que el proceso del análisis de contenido temático podría proyectarse de modo deductivo el que radica en buscar en el escrito clases anticipadamente definidas y que se crean por medio de un referente teórico. El modo deductivo fue el asumido en este estudio. Como instrumento para recolectar datos se empleó una matriz de análisis de los contenidos.

3. Resultados

Para dar respuesta al objetivo general de investigación sobre conocer las herramientas digitales en entornos educativos de formación universitaria en los últimos 5 años, se procedió a sistematizar la información en bases datos. En la figura 1 se detalla el proceso de búsqueda de manera detallada.

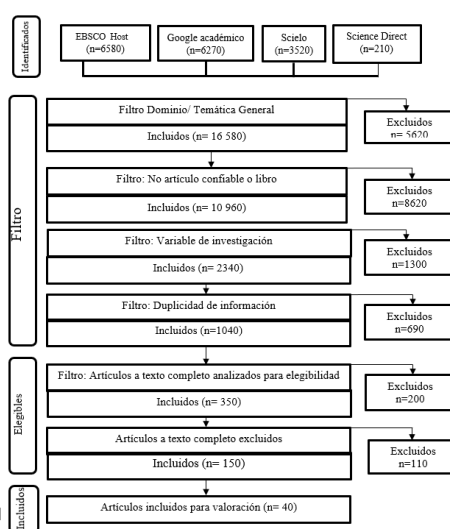


Figura 1: Diagrama de flujo de acuerdo con la Guía Prisma
Nota. Base de datos Google Académico, Ebsco Hots, Scielo y Science Direct

En el diagrama anterior se muestra el descarte que se realizó por buscador académico para concretar la búsqueda de los 40 artículos científicos: en primer lugar se encontraron 16 580 artículos en las diferentes bases de datos, luego de utilizar algunos criterios tales como relación con el tema de investigación, descarte de duplicidad de información, artículos a texto completo analizados para elegibilidad. Fueron seleccionados 40 artículos que se relacionan con nuestro tema de investigación y que dan respuestas a las preguntas planteadas.

Algunos de los criterios que también han sido considerados es la cantidad de artículos seleccionados por buscador, en Google Académico (14), Ebsco Hots (11), Scielo (09) y Science Direct (6), que también se relacionan con el tema de investigación. A continuación en la figura2 se muestra la distribución:

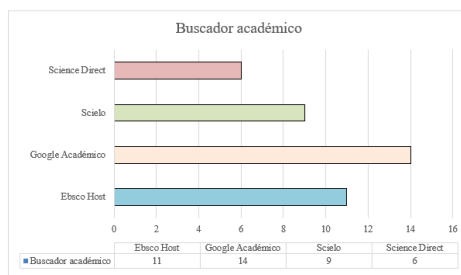


Figura 2: Artículos encontrados por buscadores académicos
Nota. Base de datos Google Académico, Ebsco Hots, Scielo y Science Direct

Haciendo referencia al año de publicación, se establecieron como criterios de inclusión la elección de investigaciones a partir del año 2019 hasta el presente año 2023. Para el año 2019 (5), 2020 (17), 2021 (7), 2022 (6), 2023 (5). En la figura 3, se detalla de manera gráfica:

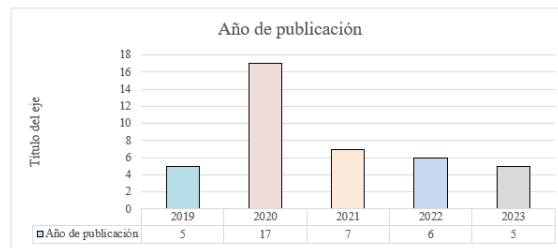


Figura 3: Artículos encontrados por año de publicación

Nota. Base de datos Google Académico, Ebsco Hots, Scielo y Science Direct

En relación al tipo de estudio de los artículos encontrados, (01) artículo es descriptivo, (15) artículos son cualitativos, y (24) artículos son cuantitativos. En la figura 4, se presenta de modo gráfico.



Figura 4: Metodología empleada en los artículos encontrados

Nota. Base de datos Google Académico, Ebsco Hots, Scielo y Science Direct

En relación a las naciones con mayor número de investigaciones sobre herramientas digitales en entornos educativos de formación universitaria. Fueron seleccionados estudios de Bolivia (1), Cuba (1), Puerto Rico (1), Uruguay (1), Chile (2), Colombia (2), España (4), México (5), Perú (6) y Ecuador (17) artículos. En la figura 5 se muestra de manera detallada:

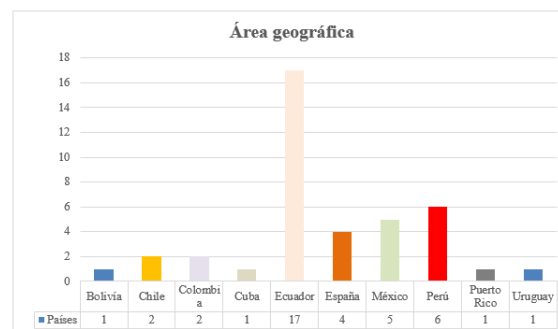


Figura 5: Artículos encontrados por área geográfica

Nota. Base de datos Google Académico, Ebsco Hots, Scielo y Science Direct

En relación al objetivo específico develar las significaciones teóricas que la sociedad de aprendizajes designa a las clases virtuales en los centros universitarios. En la tabla 1, se muestra los principales resultados sobre dicho objetivo.

Tabla 1: Resultados de los principales artículos encontrados

Nº	Autor	Año	Resultados
1	Antúnez, A. y Veytia, M.	2020	El acceso a las TIC por parte del profesorado universitario ha aumentado de modo considerable en las últimas temporadas.
2	Aquino, et al.	2021	En la enseñanza superior la adecuada utilización de las TIC en entornos de aprendizaje, si ayudan de modo favorable el aprendizaje y fortalecimiento de capacidad del estudiantado de pregrado.
3	Arancibia, et al.	2020	El test Kruskal-Wallis manifestó que los índices ocasionados cambian de modo significativo por medio de los 3 perfiles creados. Más aún, el test de Mann-Whitney manifestó que habría diferencias considerables ($p < .01$)
4	Ayala, et al.	2020	Las plataformas digitales permiten la interrelación con diferentes individuos, incluso con educandos de otras naciones, de culturas diferentes, en las cuales el aprendizaje es de nivel elevado.
5	Ayala, R.	2021	Las clases virtuales no suceden al azar. Es una clase «calculada», posee un orden controlado y predecible de trabajos, de igual modo controlados, por quien guía la sesión.
6	Cabero, et al.	2020	Hay considerables diferencias entre diferentes grupos por cada variable.
7	Cano, et al.	2020	El profesorado se enfrenta a la utilización de plataformas tecnológicas para ofrecer sus asignaturas, valorar el estudiantado y transmitir la clase.
8	Carbache, et al.	2021	El 44,3 % del estudiantado, contestaron sentirse moderadamente complacidos por recibir clases, entre tanto el 40,9% del profesorado, contestaron sentirse bastante complacidos por impartir las clases por medio de ambientes virtuales.
9	Cedeño, R.	2019	Los EVA como Moodle o Chamilo, son plataformas de aplicación libre, idóneas para ayudar el procedimiento de educación, posibilita al maestro generar de manera virtual un salón de clases.
10	Chaparro, B.	2020	La intervención de la tecnología otorga un considerable potencial en la medida en que esta sepa emplearse de manera eficiente.
11	Colomo, et al.	2020	Los alumnos perciben de un modo positivo el uso del video blog como recurso para los procesos formativos.
12	Culque, et al.	2023	Las herramientas digitales son una aplicación intuitiva, fácil de usar, amigable asimismo el uso de dispositivos móviles en las personas que cursan sus estudios universitarios se ha convertido en una herramienta obligatoria y habitual.
13	Díaz, J. et al.	2023	Los educandos manifiestan un grado de logro esperado en campos de las dimensiones digitales a causa de que está inmersa en la utilización continua de las ciencias aplicadas.
14	Díaz, J. Ruiz, A. Eguez, C.	2021	Para el profesorado que participó en la investigación, la utilización de TIC es de considerable relevancia para desarrollar la docencia, en especial en la clase virtual.
15	Fernández, et al.	2022	Las TIC y los medios Web 2.0 no solamente posibilitan una educación médica constante, sino que son medios trascendentes para la pedagogía, posibilitando pasar de una utilización informativa y cooperativa a una utilización didáctica para conseguir un resultado de aprendizaje.
16	Galache, et al.	2021	La utilización de las TIC en la docencia universitaria no conforma algo nuevo, sin embargo, sí lo es el intento de aumentar y adaptar su utilización.
17	Gelberth, et al.	2021	Las TIC son de considerable ayuda para el procedimiento de enseñar y aprender en la enseñanza superior.
18	Guerrero, et al.	2020	Los resultados que se obtuvieron reflejan que la utilización de TIC y TAC han posibilitado disminuir el efecto de la pandemia en los distintos centros de enseñar superior.
19	Heredia, et al.	2020	El uso de esta herramienta, perfecciona el rendimiento y los resultados del estudiantado en los cursos.
20	Humante, et al.	2019	La gran generalidad del estudiantado consultado no es absolutamente capacitada en cuanto al conocimiento y utilización de los medios informáticos.
21	Lizcano, et al.	2023	Existen en la actualidad un conjunto de recursos digitales que contribuyen y fortalecen la enseñanza virtual en el escenario de la enseñanza superior.
22	López, et al.	2023	El software tanto contable como financiero son herramientas digitales que han adquirido bastante fuerza en el área empresarial y educativo, contribuyendo a reforzar y perfeccionar el nivel de actividad a nivel laboral del profesional.
23	López, et al.	2022	La aplicación de la labor remota colaboró a la continuación de la educación.
24	Mayorga, et al.	2020	El profesorado universitario tiene que crear ambientes de aprendizaje cooperativo para ayudar la interrelación, la organización y la formación de las destrezas cooperativas del estudiantado.
25	Molina, et al.	2020	El e-Learning se encuentra inmerso en la controversia con relación a la creación de modelos de educación efectivos y sustentables, que tengan la capacidad de impartir educación de calidad y abierta.
26	Moliner, M. Chávez, U.	2020	Destaca la utilización de Microsoft Word como procesador de texto y Microsoft PowerPoint para desarrollar presentaciones.
27	Morales, et al.	2023	Del mismo modo entre mencionados instrumentos y la capacidad de la coexistencia y participación democrática.
28	Mosquera, I.	2022	Los futuros maestros han evaluado todos los instrumentos colaborativos utilizados en la propuesta de aprendizaje activo como sencillas de utilizar, dando a todos estos una media mayor a los 3 puntos.
29	Nivela, et al.	2021	Entre los instrumentos más empleados se encuentran el Learning Management System, los videojuegos, la realidad virtual y los administradores de contenido.
30	Padilla, et al.	2022	Los medios digitales con su continua transformación se adaptan cada día más a los procedimientos pedagógicos, y cada maestro las puede poner en funcionamiento en sus salones.
31	Pardo, et al.	2020	Hay asociación entre el medio Padlet empleado con el rendimiento (notas) logradas por el estudiantado al término del ciclo académico.
32	Poveda, D. y Cifuentes, J.	2020	Los productos presentan la relevancia del empleo y adecuación de las ciencias aplicadas al servicio de modos de aprendizaje variados y recomiendan que esta por sí sola no conforma un factor de cambio.
33	Prado, et al.	2022	Se debe meditar en el crecimiento exponencial de las TIC, en los esquemas de comportamiento, prácticas de consumo de los ciudadanos y políticas públicas.
34	Rivadeneira, et al.	2020	La simplicidad para meter contenido multimedia o datos del tópico en cuestión ha captado la atención de más usuarios para integrar opiniones a esta clase de páginas webs.
35	Rodríguez, R. y Martínez, N.	2022	La documentación recopilada ante el impacto de la COVID-19 en la educación es de gran importancia para analizar y evaluar los procesos educativos durante la pandemia.
36	Sapién, et al.	2020	Los beneficios que el estudiantado considera con la utilización de las TIC son la disposición de datos y aprendizaje cooperativo.
37	Sumba, et al.	2020	Los maestros tienen el conocimiento TK requerido para desarrollar su trabajo, sin embargo, hay defectos en el conocimiento TPK.
38	Tapia, et al.	2019	El estudiantado del conjunto encuestado ha valorado de muy buen modo los dos recursos tecnológicos disponibles en la asignatura de Histología de bases Biológicas de la Escuela de Odontología de la UdeLar.
39	Vargas, G.	2019	La incorporación y aplicabilidad de las capacidades digitales incorporadas con los medios tecnológicos son decisivos en la formación educativa, profesional, investigativa y demás.
40	Zuñá, et al.	2019	El ochenta por ciento del estudiantado le agrada que los maestros empleen otras técnicas para enseñar, y un veinte por ciento no se encuentran de acuerdo debido a que les parecen complicados para su desarrollo académico.

Nota. Base de datos Google Académico, Ebsco Hots, Scielo y Science Direct.

Sobre el objetivo específico: Interpretar la praxis dada en el proceso de uso de las nuevas Tecnologías de Información, desde los entornos virtuales de la Educación Superior. En los artículos encontrados se precisan los discursos surgidos sobre las nuevas tecnologías en el entorno educativo en universidades, los cuales aparecen como generadores de nuevas formas de interpretar el contexto a través de las representaciones que se crean. En la tabla 2 se muestra de la siguiente manera:

Tabla 2: Praxis dada en el proceso de uso de las nuevas Tecnologías de Información

Nº	Autor	Principales aportes
1	Antúnez, A. y Veytia, M.	Se pudo apreciar que, pese a que hay diferentes programas para presentaciones, el estudiantado continúa optando por las aplicaciones de Microsoft Office para sus tareas académicas.
2	Aquino, et al.	Una cuestión esencial de la capacidad digital consiste en que promueve entornos virtuales cooperativos, científicos, flexibles.
3	Arancibia, et al.	Es probable aseverar que el maestro con perfil más constructivista sería quien se encuentra empleando con superior reiteración la plataforma y sus mecanismos.
4	Ayala, et al.	Crear infografías y mapas mentales son tácticas que emplean por lo general el profesorado, con la finalidad de que sus educandos refuerzen los saberes obtenidos.
5	Ayala, R.	Se resalta que la complacencia por la utilización de medios digitales, estará asociado de igual modo con el grado de complejidad del componente; del mismo modo que la aportación que hace el instrumento en la realización de la tarea.
6	Cabero, et al.	En este nuevo modo de enseñar, concierne al maestro activar el aprendizaje de sus educandos con el conocimiento de las competencias y cualidades.
7	Cano, et al.	El estudiantado tiene bastante buen dominio de las TIC para utilizar los medios tecnológicos empleados a lo largo de la contingencia sanitaria del coronavirus.
8	Carbache, et al.	Estos procedimientos posibilitan lograr el mejoramiento constante en la enseñanza, con miras de reforzar la calidez, conveniencia y calidad de educación.
9	Cedeño, R.	Las TIC y TAC aplicadas al procedimiento de enseñar y aprender se han transformado en el núcleo conductor para la realización de las tareas académicas en los centros universitarios.
10	Chaparro, B.	De acuerdo cambian las ciencias aplicadas, se puede continuar repensando los medios, lo que sí ha traído es la práctica de creación es cooperativas a distancia, dicho de otra manera, que la misma virtualidad se viene reformulando y transformando.
11	Colomo, et al.	La puesta en funcionamiento de medios digitales educativos, especialmente en los colegios, se transforma en una táctica innovadora para aquellos centros que necesitan incrementar el fortalecimiento de capacidades comunicativas.
12	Culque, et al.	Las herramientas digitales son de gran ayuda para los estudiantes en los efectos colaterales ocasionados por la pandemia.
13	Díaz, J. et al.	Es relevante elaborar tareas en donde el estudiantado pueda trabajar de modo cooperativo para estimular la interacción comunitaria y reforzar competencias de modo conjunto.
14	Díaz, J. Ruiz, A. Eguéz, C.	La apreciación que posee el profesorado y estudiantado con relación al efecto de la utilización de TIC en los procedimientos de enseñar y aprender es bastante favorable.
15	Fernández, et al.	Las restricciones que se reflejó en esta investigación es que varios maestros se resisten a la transformación, de poner en funcionamiento los medios tecnológicos en el salón, todavía siente el temor y opta por una enseñanza convencional.
16	Galache, et al.	Las TIC refuerzan la comunicación y la interacción con trabajos didácticos que fomentan una motivación superior en el estudiantado.
17	Gelliberth, et al.	La utilización del blog sería determinante para la utilización de un procedimiento de valoración constante con valor pedagógico, aparte de su convencional utilización para fines acreditativos de los educandos.
18	Guerrero, et al.	Se tienen que fomentar entornos de aprendizaje fundamentado en autorregulación, dejando de utilizar ambientes de aprendizaje como simples medios tecnológicos y basadas de métodos pedagógicos.
19	Heredía, et al.	La presencia de las ciencias aplicadas en el procedimiento de aprendizaje del estudiantado de Licenciatura en Básica de la UPTC, ha ocasionado una transformación en la realización de la práctica pedagógica.
20	Humante, et al.	Las instituciones de educación superior tienen que promover la formación de los conocimientos tecnológicos pedagógicos en su planta docente por medio de programas formativos.
21	Lizcano, et al.	La dinamización en la utilización de estos medios ha aumentado el grado de intervención activa del estudiantado en las acciones propuestas en los EVA.
22	López, et al.	Los nuevos modos de los ambientes virtuales como tácticas de enseñar y aprender, muestran que educandos y maestros han contestado de modo positivo en el nivel de complacencia a la adecuación y utilización de plataformas como el Aula Virtual, Microsoft Teams y Zoom.
23	López, et al.	La utilización de las TIC en la enseñanza, ha generado un cambio de los esquemas de educación empleados.
24	Mayorga, et al.	La educación del centenario XXI exige la integración de nuevas ciencias aplicadas como herramientas necesarias en el procedimiento de enseñar y aprender.
25	Molina, et al.	El aprendizaje inmersivo se transforma en una opción para el aprendizaje en las diferentes áreas de aprendizaje.
26	Moliner, M. Chávez, U.	El estudiantado del programa de contaduría pública de la universitaria, poseen un bajo dominio, ante la utilización y administración del software contables financieros.
27	Morales, et al.	Los instrumentos informativos brindan los medios para optimizar los procedimientos para perfeccionar los procedimientos de enseñar y aprender.
28	Mosquera, I.	Los procesos de aprendizaje y formación en la era digital, se constituyen en un desafío educativo.
29	Nivela, et al.	Los medios digitales posibilitan precaver las recaídas y apoyar al estudiantado en las consecuencias colaterales que ha generado esta pandemia.
30	Padilla, et al.	Los medios digitales y logro de la competencia construyen su identidad en educandos de centros educativos emblemáticos de Trujillo.
31	Pardo, et al.	El modelo pedagógico constructivista admite el aprendizaje como un proceso de interacción dialéctica entre docente y estudiante.
32	Poveda, D. y Cifuentes, J.	La utilización de medios TIC en el procedimiento de aprendizaje-enseñanza beneficia la realización de una adecuada interrelación entre el maestro y el estudiantado.
33	Prado, et al.	La disposición de medios evidencia y fortalece unas expectativas de disciplina miento institucionalizadas.
34	Rivadeneira, et al.	Existen 5 capacidades TIC que los profesionales de la salud tienen que tener, las que son: utilización efectiva de las TIC, acceso a los datos y comunicación, administración de los datos y el conocimiento, creación y difusión del conocimiento.
35	Rodríguez, R. y Martínez, N.	Los medios TIC de comunicación y contribución posibilitan generar áreas creativas y formativas en los cuales se promueva el trabajo cooperativo.
36	Sapién, et al.	Se requiere el uso de capacidades pedagógicas para el empleo de las ciencias aplicadas en un escenario educativo.
37	Sumba, et al.	Entre los programas más empleados resaltan Socrative y Kahoot. Los dos son programas que pueden emplearse como administradores de intervención del estudiantado en el salón en tiempo real.
38	Tapia, et al.	Ninguno de los medios utilizados tendría que ser descartado de posteriores propuestas.
39	Vargas, G.	Estas herramientas interactivas han fomentado experiencias de aprendizaje a distancia enfocadas en el mundo digital de hoy.
40	Zuñiga, et al.	Existen diferentes medios que el profesorado considera de utilidad en las sesiones de clases que pueden contribuir a los procedimientos de enseñar y aprender.

Nota. Base de datos Google Académico, Ebsco Hots, Scielo y Science Direct.

4. Discusión

De los resultados encontrados sobre el uso de la herramienta digital en entornos educativos de formación universitaria, se afirma lo siguiente: de los 40 artículos surgen varios autores y textos que corroboran lo favorable de laborar en las universidades con medios digitales, especialmente para mejorar los entornos educativos. El empleo de los medios informativos intensivo en la universidad constituye un mecanismo de considerable beneficio, puesto que asegura un aprendizaje sugestivo e inmediato a la realidad tanto de los educandos como de su ambiente comunitario. Sin embargo, un estudio realizado en Ecuador por Ayala (2019), considera que la herramienta tecnología, por sí sola no tiene la capacidad de generar en los educandos superior conocimiento, se necesita que los maestros trabajen de la mano con el proyecto del curso, en el cual se encuentran establecidas las tareas, medios y tácticas de aprendizaje. Mientras que, Carbache et al. (2020), precisan que las TIC y TAC aplicadas al procedimiento de enseñar y aprender se han transformado en el núcleo conductor para la realización de las acciones académicas en los centros universitarios. Estudios encontrados en Colombia como el de Díaz et al. (2020), han precisado que la educación superior ha cambiado y es el maestro el actor principal o líder de este cambio digital de la enseñanza, y es trascendente hallar tácticas que posibiliten estimular a los educandos en su educación online. En Perú, Guerrero et al. (2021) consideran que por más ciencias aplicadas que se utilicen no siempre se complace los menesteres de aprendizaje de los educandos, siendo importante que en estos entornos de aprendizaje se tomen en consideración particularidades que motiven a los educandos. En relación a las significaciones teóricas que la sociedad de apren

dizaje designa a la enseñanza virtual en los centros universitarios, Heredia et al. (2020) consideran que las TIC toman una función trascendente para desarrollar tácticas docentes en el programa de licenciatura en educación básica y que de la función que asuma el estudiantado depende el éxito de la práctica académica. En Uruguay, Mayorga et al. (2019) perciben un elevado nivel de aprobación entre las distintas ciencias aplicadas a nivel del estudiantado, asimismo utilizar medios digitales con tal propósito, promoviendo en los educandos la atracción por la indagación por la utilización de esta clase de medios aprehendidos en una época digital, en una época del conocimiento y de los datos.

Los resultados muestran cómo la herramienta digital se encuentra siendo integrada al ámbito académico en la generalidad de centros universitarios en América Latina, probando no solamente su versatilidad (Mosquera et al. 2023). A causa de su sencilla aplicación y adaptabilidad a los menesteres educativos e investigativos del profesorado y estudiantado, especialmente las plataformas y repositorios digitales que son los medios de superior utilización tanto por su uso en el desarrollo de la clase virtual como además para la indagación (Rivadeneira et al. 2019). Sumba et al. (2021) consideran que el crecimiento continuo de las ciencias aplicadas digitales y web ha generado que vivamos en un escenario digital basado en conexiones. El modo de formarse ha evolucionado y, en consecuencia, el modo de enseñar. El conocimiento se encuentra en red y los maestros tienen que ser los que orienten a los educandos en su procedimiento de aprendizaje. Las ciencias aplicadas no guían por sí solas; es por esa razón que la labor de los maestros es en la actualidad más importante que nunca. Zuña et al. (2022), consideran que los centros educativos a nivel global, se encuentran integrando en sus proyectos de estudio, la utilización de nuevas ciencias aplicadas para contestar a requerimientos actuales, debido a que el estudiantado requiere tener un superior nivel de educación para analizar los procedimientos comunicativos y cognoscitivos, que les permitan tomar determinaciones y escoger nuevos caminos de aprendizaje. Por eso, la generación de medios digitales como diario académico digital son herramientas de interrelación factibles y verdaderas para progresar comunicativamente e ingresar en el apogeo de la época tecnológica.

Por lo que se refiere a la práctica dada en el procedimiento de utilización de las nuevas TIC, desde los ambientes virtuales de la enseñanza superior, Vargas (2022) considera que las herramientas digitales son la competencia de atracción entre los estudiantes. Por eso, puede colaborar de manera efectiva en el desarrollo de un individuo crítico, debido a que tiene la capacidad de estimular una búsqueda, revisión y ordenación de los datos en el procedimiento de redactar.

5. Conclusiones

Para finalizar, la revisión sistemática sugirió que, en la educación superior, las herramientas digitales se encuentran presentes en los trabajos académicos e investigativos tanto de maestros como del estudiantado y su investigación ha ido en crecimiento en las últimas temporadas. Los estudios revisados emplean primordialmente enfoque cuantitativo y diseño descriptivo. Con relación al número de estudios llevados a cabo, este ha cambiado con un considerable incremento desde la temporada 2019 al 2023. Algunas de los medios que se utilizaron en los estudios revisados fueron blogs, procesadores de escritos como Microsoft, Office Online, etcétera y plataformas y ambientes virtuales como Moodle, Google Drive, y demás. No obstante, a causa de las TIC, hoy en día, los maestros pueden tener acceso a demás medios más congruentes con las tácticas que utilicen para enseñar a redactar y de igual modo más dirigidas dependiendo de las particularidades de su estudiantado. Sin embargo, se tiene que tomar en consideración que todavía falta que el profesorado utilice otras tácticas y con estas desarrollar más medios tecnológicos. La utilización de las herramientas digitales que haga el estudiando universitario, tiene que ser una utilización que va más allá de lo instrumental, se necesita de un grado de adecuación que le posibilite utilizar y dar forma a su escenario con la ayuda de las ciencias aplicadas, para que ello se pueda dar, es importante que los maestros y el centro universitario confronten desde un punto de vista integrador, los distintos factores técnicos, académicos, culturales y de infraestructura que restringen el fortalecimiento de capacidades TIC en el estudiantado. En el escenario de la época digital en que está la enseñanza universitaria se necesita el establecimiento de la utilización de los medios tecnológicos por parte del profesorado y estudiantado para conseguir resultados óptimos en el procedimiento de enseñar y aprender y, en especial, en el área de la investigación científica. El acceso a los medios tecnológicos en esta época digital, a nivel de posgrado y pregrado; su utilización y administración, no solamente tiene que restringirse a ser una herramienta de comunicación; sino, que las plataformas virtuales de los centros universitarios tienen que conformarse en una puerta de acceso al área de la investigación científica. Ante las conclusiones del estudio se recomienda elaborar y brindar al estudiantado cursos libres que les permitan familiarizarse y fortalecer competencias con la utilización de herramientas digitales y que podrían ser de beneficio de acuerdo con su área disciplinar, si bien dichos cursos pueden ser auto dirigidos, tendrían que disponer de un tutor que pueda esclarecer dudas ante la utilización de los medios. La elección de los temas de mencionados cursos tiene que considerar los menesteres del estudiantado de modo que se brinden un contenido actualizado y conveniente con el actual mercado laboral. Se recomienda reforzar desde el diseño de los módulos, actos de trabajo cooperativo entre educandos, de modo que la labor entre pares beneficie el fortalecimiento de capacidades TIC. En esta misma dirección se tiene que laborar en la creación de áreas que fomenten la cooperación entre educandos y maestros con la finalidad de que los dos se vean enriquecidos en el fortalecimiento de las capacidades

digitales. Se recomienda a los centros universitarios garantizar procedimientos de inducción estrictos destinados a los maestros, de modo que antes de comenzar la labor con educandos, se asegure el dominio didáctico y técnico de los medios brindados por la plataforma institucional.

6. Referencias bibliográficas

- Antúnez, A. y Veytia, M. (2020). Desarrollo de competencias investigativas y uso de herramientas tecnológicas en la gestión de información. *Revista Conrado* 16(72) http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442020000100096&script=sci_arttext&tlng=en
- Aquino, J. Panta, K. y Sosa, J. (2021). Uso de las Tic para la Formación de Competencias en la Educación Superior en Tiempos de Pandemia Covid-19. *Revista Polo del Conocimiento* 63(6). 1-20 <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/3201/pdf>
- Arancibia, M. Cabero, J. Marín, V. (2020). Creencias sobre la enseñanza y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en docentes de educación superior. *Revista Formación universitaria* 13(3) https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062020000300089&script=sci_arttext&tlng=pt
- Arbeláez, M., y Onrubia, J. (2014). Análisis bibliométrico y de contenido. Dos metodologías complementarias para el análisis de la revista colombiana *Educación y cultura*. *Revista de Investigaciones UCM*, 14(23), 14 - 31
- Ayala, R. (2021). Un zoom a la educación virtual: biopolítica y aprendizaje centrado en el estudiante. *Revista Educación Médica* 22(3) 177-180. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181321000061>
- Ayala, R. Laurente, C. Escuzza, C. Núñez, L. y Díaz, J. (2020). Mundos virtuales y el aprendizaje inmersivo en educación superior. *Propósitos y representaciones* 8(1) <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.430>
- Boletín del Investigador (2020). Revisión Sistemática de la literatura científica: conceptos fundamentales. *Revista Universidad de Sevilla* 18(1). https://bib.us.es/sites/bib3.us.es/files/boletin_18.pdf
- Cabero, J. Barroso, J. y Palacios, A. (2020). Estudio de la competencia digital docente en Ciencias de la Salud. Su relación con algunas variables. *Revista Educación Médica* 22(2) 94-98 <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2020.11.014>
- Cano, S. Collazos, C. Flórez, L. Moreira, F. y Ramírez, M. (2020). Experiencia del aprendizaje de la Educación Superior ante los cambios a nivel mundial a causa del Covid-19. *Revista Campus Virtuales* 9(2), 51-59. <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/734/412>
- Carbache, C., Muñoz, J. y Mejía, L. (2021). Entornos virtuales como estrategia de enseñanza-aprendizaje en la educación superior: caso ULEAM, extensión Bahía de Caráquez. *Revista Científica Multidisciplinaria SAPIENTIAE*. ISSN: 2600-6030., 4(7), 54-63. Recuperado a partir de <https://publicacionescd.uleam.edu.ec/index.php/sapientiae/article/view/189>
- Cedeño, R. (2019). Herramientas tecnológicas colaborativas como medio de aprendizaje en la educación superior del Ecuador. *Res Non Verba* 9(2) 1-12 <http://34.222.126.191/index.php/rnv/article/view/212/171>
- Chaparro, B. (2020). Las nuevas prácticas digitales de docentes de cursos artísticos en la educación superior en Latinoamérica a raíz de la pandemia COVID-19: Aproximaciones y experiencias. *Revista Internacional De Pedagogía E Innovación Educativa* 1(2) 29-40 <http://editic.net/ripie/index.php/ripie/article/view/36/31>
- Colomo, E. Gabarda, V. Cívico, A. y Cuevas, N. (2020). Percepción de estudiantes sobre el uso del video-blog como recurso digital en educación superior. *Revista Conrado* 16(77) http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000600338
- Culque, W. Lalama, M. y Suárez, A. (2023). Uso de herramientas tecnológicas para tratar trastornos psicológicos alimenticios que afectan a universitarios. *Revista Dilemas* 10(2) 1-12 <https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticaayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/3545/3497>
- Díaz, C. (2018). Investigación cualitativa y análisis de contenido temático. Orientación intelectual de revista *Universum*. *Revista General de Información y Documentación*, 28(1), 119-142
- Díaz, J. Ruíz, A. Eguez, C. (2021). Impacto de las TIC: desafíos y oportunidades de la Educación Superior frente al COVID-19. *Revista Científica Uisrael* 8(2) http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2631-27862021000200113&script=sci_arttext
- Díaz, J. Ruiz, A. Magallán, F. y Orozco, F. (2023). Autopercepción de las habilidades digitales emergentes en el manejo de herramientas informáticas en estudiantes de pregrado. *Revista Universidad De Guayaquil*, 136(1), 28–38. <https://doi.org/10.53591/rug.v136i1.1682>
- Fernández, A. Jórdar, M. y Valenzuela, I. (2022). Tecnologías de la información y comunicación (TIC) en formación y docencia. *Revista Formación Médica Continuada en Atención Primaria* 29(3) 28-38. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1134207222000810>
- Freire, R., Vera, N. y Díaz, J. (2019) Marco legal de la educación virtual a distancia hacia su implementación en el contexto latinoamericano. *Revista Iberica de Sistemas e Tecnologías de Informação*. 25. Pp 87–102.
- Galache, C. Vásquez, F. Santos, J. (2021). Utilidad de las aplicaciones online en la enseñanza de la dermatología en el grado de Medicina. *Revista Piel Formación Continuada En Dermatología* 36(8) 503 – 505 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213925121001179>
- Gelliberth, S. Zapata, S. y Díaz, J. (2021). LasTIC en la educación superior durante la pandemia de la COVID-19. *Revista Sinapsis* 1(19) 1-14 <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/sinapsis/article/view/405/802>
- Guerrero, J. Vite, H. y Feijo, J. (2020). Uso de la tecnología de información y comunicación y las tecnologías de aprendizaje y conocimiento en tiempos de Covid-19 en la Educación Superior. *Revista Conrado* 16(77) http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000600338
- Heredia, B. Pérez, D. Cocón, J. y Zavaleta, P. (2020). La Gamificación como Herramienta Tecnológica para el Aprendizaje en la Educación Superior. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes* 2.0, 9(2), 49-58. <https://doi.org/10.37843/rted.v9i2.144>
- Huanca, J. Supo, F. Sucari, R. y Supo, L. (2020). El problema social de la educación virtual universitaria en tiempos de pandemia, Perú. *Revista Innovaciones Educativas* 1(22) 115-128. <https://doi.org/10.22458/ie.v22iespecial.3218>
- Humante, P. Solís, M. Fernández, J. y Silva, J. (2019). Las competencias TIC de los estudiantes que ingresan en la universidad: una experiencia en la Facultad de Ciencias de la Salud de una universidad. *Revista Educación Médica* 20(3) 134-139 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S15751813181300810>
- Indio, J. León, M. López, F. y Muñiz, L. (2020). Educación virtual: Una alternativa en la educación superior ante la pandemia del Covid-19 en Manabí. *UNESUM-Ciencias: Revista Científica Multidisciplinaria* 5(1) 1-14 <https://revistas.unesum.edu.ec/index.php/unesciencias/article/view/328/281>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2021). Informe técnico. Estadísticas de las tecnologías y comunicación en los hogares. Trimestre octubre-noviembre-diciembre 2020. <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-tic-iv-trimestre-2020.pdf>.
- Lizcano, M. Gonzáles, L. y García, J. (2023). Recursos y herramientas para la innovación del aprendizaje en la era digital. *Revista Ciencia & Sociedad*, 3(1), 68–76. Recuperado a partir de <http://cienciaysociedaduatf.com/index.php/ciesocieuatf/article/view/62>
- López, L., López, P., y López, M. (2022). Trabajo remoto y satisfacción laboral de los docentes universitarios peruanos durante la pandemia del COVID-19. *Revista Innova Educación*, 5(1), 158–169. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2023.05.01>
- López, Y. Romero, Y. y Tamaño, Y. (2023). Herramientas digitales para la adquisición de fundamentos contables, aplicadas al manejo de software para los estudiantes de Contaduría Pública. *Revista Sitio principal* 18(1) <http://www.udl.edu.co/revistainvestigaciones/index.php/ID/article/view/365>
- Mayorga, A. Aveiga, C. Fierro, W. y Cepeda, L. (2020). Los modelos e-learning en el desarrollo del aprendizaje colaborativo en la educación superior. *Revista Dominio de las Ciencias* 6(2) 847-865 <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i2.1198>
- Molina, P. Molina, A. y Gentry, J. (2020). El e-learning y la evolución en la enseñanza y aprendizaje de la educación superior. *Revista Dominio de las Ciencias* 6(4) 491-500 <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i5.1666>
- Molinero, M. Chávez, U. (2020). Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación superior. *RIDE. Rev. Iberoam. Investig. Desarrollo* 10(19). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672019000200005

- Morales, J. y Maguñá, J. (2023). Manejo de herramientas digitales y logro de competencias de desarrollo personal, ciudadanía y cívica en estudiantes de instituciones educativas emblemáticas Trujillo. *Revista Polo del conocimiento* 8(1) 386-408 <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/5081/12336>
- Morales, M. Bárzaga, J. Morales, Y. Cárdenas, M. y Campos, D. (2023). Entornos virtuales desde la ontología de los nuevos saberes de la educación superior en tiempos de pandemia Covid-19. *Universidad Y Sociedad*, 13(3), 301-307. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2100>
- Mosquera, I. (2022). Herramientas digitales colaborativas para la formación de futuros docentes en una universidad online. *Revista de docencia universitaria* 20(1) 35-50 <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/184124/Mosquera%20-%20Herramientas%20digitales%20colaborativas%20para%20la%20formacion%20de%20futuros%20docentes%20en%20una%20univ....pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Nivela, M. Echeverría, S. y Santos, M. (2021). Educación superior con nuevas tecnologías de información y comunicación en tiempo de pandemia. *Revista Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación* 5(19) <http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2616-79642021000300813&script=sci.arttext>
- Organización de Estados Iberoamericanos. Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad. (2019). Informe de Coyuntura N°6. <http://octs-oei.org/coyuntura/coyuntura06.pdf>
- Padilla, J. Rojas, L. Valderrama, C. Ruíz, J. y Cabrera, K. (2022). Herramientas digitales más eficaces en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista Horizontes* 6(23) <http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2616-796420220002000669&script=sci.arttext>
- Pardo, M. Chamba, L. Higuerey, A y Jaramillo, B. (2020). Las TIC y rendimiento académico en la educación superior: Una relación potenciada por el uso del Padlet. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação* 28(04) 934-944 https://www.researchgate.net/profile/Mariuxi-Pardo-Cueva/publication/348237110_Las_TIC_y_rendimiento_academico_en_la_educacion_superior_Una_relacion_potenciada_por_el_uso_del_Padlet/links/5ff4a97b45851553a0226d83/Las-TIC-y-rendimiento-academico-en-la-educacion-superior-Una-relacion-potenciada-por-el-uso-del-Padlet.pdf
- Portillo, S. Castellanos, L. Reynoso, O. y Gavotto, O. (2020). Enseñanza remota de emergencia ante la pandemia Covid-19 en Educación Media Superior y Educación Superior. *Propósitos y Representaciones*, 8 (SPE3), e589. DOI: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.589>
- Poveda, D. y Cifuentes, J. (2020). Incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) durante el proceso de aprendizaje en la educación superior. *Revista Formación universitaria*. 13(6) <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-5006202000600095>
- Prado, M. Loaza, M. Valarezo, J. y Paucar, R. (2022). Aulas móviles un recurso tecnológico para la vinculación entre la Universidad y Gobiernos Locales Ecuador. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 3(6), 88-100. <https://doi.org/10.53595/rlo.v3.i6.056>
- Rivadeneira, M. Hernández, B. Rivadeneira, L. Mendoza, K. Rivadeneira, J. (2020) El uso de blogs como herramienta para evaluar el rendimiento estudiantil en la educación superior. *Revista Redipe* 9(9). 134-9. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1071>
- Rodríguez, R. y Martínez, N. (2022). Herramientas y aplicaciones de apoyo: Integración de la tecnología en las Escuelas Laboratorio de la Universidad de Puerto Rico en tiempos de pandemia. *Revista de Educación de Puerto Rico* 5(1) 1-17 <https://revistas.upr.edu/index.php/educacion/article/view/18579/1643>
- Sapién, A. Piñón, L. Gutiérrez, M. y Bordas, J. (2020). La Educación superior durante la contingencia sanitaria COVID-19: Uso de las TIC como herramientas de aprendizaje. Caso de estudio: alumnos de la Facultad de Contaduría y Administración. *Revista Latina de Comunicación Social*, 78, 309-328. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1479>
- Silva, J. y Maturana D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación educativa*, 17(73), 117-131 www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci.arttext&pid=S1665-26732017000100117&lng=es&tling=es
- Sumba, N. Cueva, J. Conde, E. y Mármol, M. (2020). Enseñanza superior en el Ecuador en tiempos de COVID 19 en el marco del modelo TPACK. *Revista San Gregorio* 43(1). <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i43.1524>
- Tapia, G. Gutiérrez, C. y Tremillo, O. (2019). Nuevas tecnologías en educación superior. Estudio de percepción en estudiantes acerca del uso de WhatsApp y Entornos Virtuales de Aprendizaje (Plataforma Moodle). *Revista Odontoesmatología*. 21(33) <http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci.arttext&pid=S1688-93392019000100037>
- Valverde, A. y Solís, B. (2020). Estrategias de enseñanza virtual en la educación superior. *Revista Polo del Conocimiento* 6(1) 1110-1132. DOI: 10.23857/pc.v6i1.2211 <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2211/4427>
- Vargas, G. (2019). Competencias digitales y su integración con herramientas tecnológicas en educación superior. *Cuadernos Hospital de Clínicas* 60(1) <http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1652-67762019000100013&script=sci.arttext>
- Vasilachis, I. (2006). Estrategias de investigación cualitativa. Editorial Gedisa.
- Vera, J. Gellibert, S. y Zapata, S. (2021). Las TIC en la educación superior durante la pandemia de la COVID-19.: Las TIC en la educación superior. *Revista Científica Sinapsis*, 1(19). <https://doi.org/10.37117/s.v19i1.405>
- Zuñá, E. Romero, W. y Palma, J. (2019). Plataformas virtuales y fomento del aprendizaje colaborativo en estudiantes de Educación Superior. *Revista Sinergias educativas Revista Grupo Compás* 1(5) <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/382/3821581025/index.html>