

23

HERRAMIENTAS DIGITALES Y EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE LIMA METROPOLITANA

DIGITAL TOOLS AND AUTONOMOUS LEARNING IN STUDENTS OF A PRIVATE UNIVERSITY OF METROPOLITAN LIMA

Roberto Carlos Dávila Morán¹

E-mail: rdavila430@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3181-8801>

Lindomira Castro Llaja²

E-mail: lcastrol@unac.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2343-8999>

Juan Manuel Sánchez Soto³

E-mail: juanmanuelss_1@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3276-6778>

Dolly Maricela Pimentel Moscoso³

E-mail: doctoradollypimentel@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0815-4755>

Kiko Richard López Coz³

E-mail: richilop_005@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3288-9185>

¹Universidad Continental, Huancayo, Perú

²Universidad Nacional del Callao, Callao, Perú

³Universidad Peruana Los Andes, Huancayo, Perú

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Dávila Moran, R. C., Castro Llaja, L., Sánchez Soto, J. M., Pimentel Moscoso, D. M. & López Coz, K. R. (2022). Herramientas digitales y el aprendizaje autónomo en estudiantes de una Universidad Privada de Lima Metropolitana. *Revista Conrado*, 18(S3), 200-207.

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue establecer la relación que existe entre las herramientas digitales y el aprendizaje autónomo en estudiantes de una Universidad Privada de Lima Metropolitana. La metodología fue cuantitativa, de diseño no experimental con nivel correlacional, de tipo básica. La población estuvo conformada por 422 estudiantes de una Universidad Privada de Lima Metropolitana, se aplicó un muestreo no probabilístico de tipo intencional, por tanto, la muestra quedó constituida por 208 estudiantes. La técnica empleada fue la encuesta y el instrumento el cuestionario. Los instrumentos se validaron mediante el juicio de experto, mientras que la confiabilidad se calculó con el coeficiente Alfa de Cronbach. Los resultados indican que se alcanzó un nivel medio en ambas variables y en todas sus dimensiones. Concluyendo que, se logró establecer que existe relación significativa positiva y alta entre la variable herramientas digitales y la variable aprendizaje autónomo, es decir, al aumentar el nivel de herramientas digitales se incrementará el aprendizaje autónomo en estudiantes de una Universidad Privada de Lima Metropolitana.

Palabras clave:

Herramientas digitales, aprendizaje autónomo, herramientas técnicas, herramientas pedagógicas

ABSTRACT

The objective of this study was to establish the relationship between digital tools and autonomous learning in students of a Private University of Metropolitan Lima. The methodology was quantitative, non-experimental design with correlational level, basic type. The population was made up of 422 students from a Private University of Metropolitan Lima, an intentional non-probabilistic sampling was applied, therefore, the sample was made up of 208 students. The technique used was the survey and the instrument the questionnaire. The instruments were validated using expert judgment, while reliability was calculated using the Cronbach's Alpha coefficient. The results indicate that a medium level was reached in both variables and in all its dimensions. Concluding that, it was possible to establish that there is a significant positive and high relationship between the digital tools variable and the autonomous learning variable, that is, by increasing the level of digital tools, autonomous learning will increase in students of a Private University of Metropolitan Lima.

Keywords:

Digital tools, autonomous learning, technical tools, pedagogical tools.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, antes del coronavirus, la humanidad experimentaba una gradual transformación cultural entre la modernidad y la postmodernidad. La profundización del avance científico y tecnológico, llevó al hombre hacia una progresiva adaptación, desarrollando nuevas formas de enfrentar y resolver sus problemas. En este contexto de crisis, las personas y las instituciones enfrentan la necesidad de readaptar bruscamente esos modos de vida y sus formas de comunicación. En educación, la necesidad de pasar desde aulas tradicionales hacia sistemas de modalidad en línea, requiere herramientas y recursos digitales de apoyo a la docencia (Careaga, Badilla, & Fuentes, 2020).

Lo anteriormente descrito sugiere que, las modernas tecnologías de la información amplían las oportunidades para lograr el acceso a la información, el desarrollo de competencias personales, trabajo en red y comunicación, que son fundamentales para el éxito de las nuevas formas de formación. La digitalización proporciona a las autoridades rapidez y eficiencia en la toma de decisiones y mejora la prestación de servicios a los ciudadanos. Las comunicaciones digitales son propicias para la adaptación de formatos tradicionales a las nuevas realidades, los canales electrónicos y las redes sociales hoy en día han convertirse en la opción predeterminada (Sahanenko, et al., 2021).

En ese sentido, la digitalización educativa con el uso de herramientas digitales para la docencia, y la competencia digital del profesorado adquieren un papel fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje en todos los niveles del sistema educativo (García & García, 2021).

Es por ello, que la sociedad cada vez más compleja de hoy requiere individuos capaces de adaptarse a las circunstancias cambiantes. En el dominio del trabajo, la innovación permanente de la tecnología implica cambios en la forma de organizar la producción, que dan lugar a cambios cada vez más profundos en las condiciones de trabajo. (Quijano, et al., 2016)

En el Perú, debido a las circunstancias sanitaria se dio la oportunidad para desplegar una mayor autonomía en los estudiantes universitarios, sin que esto haga que se pierda la calidad, todo lo cual debe prevalecer el aprendizaje autónomo como consideración de calidad en la educación superior (García & Taberna, 2020).

En el contexto específico de este estudio, la cual es una Universidad privada de Lima Metropolitana, a partir del Decreto de Estado de Emergencia Sanitaria N° 026-2020-SA implementado a nivel nacional en marzo del 2020,

desde entonces se impartieron clases de manera no presencial bajo la modalidad de educación remota; por lo que, es necesario que los estudiantes tengan capacidades para el aprendizaje autónomo y/o de autoformación, donde este sea protagonista y vigilante de su propio aprendizaje. Decreto de Emergencia N°026-2020 (2020)

Es por ello, que las herramientas digitales se han convertido en instrumentos que han contribuido en la continuidad del sistema educativo a nivel mundial en las circunstancias de la pandemia, debido a su versatilidad y simplificación de barreras como el tiempo y espacio, no obstante, debe considerar que la realidad en las instituciones educativas no es homogénea y que la accesibilidad de los dispositivos es limitada en algunos sectores (Mendoza, et al., 2022)

Según Jiménez, & Ortiz (2018), los recursos educativos digitales, se consideran como una forma de herramienta o material existente en el entorno digital y cuyo uso intencional es educativo, el cual sirve para potenciar el aprendizaje de los investigadores en su etapa inicial de estudiante. Por lo cual, constituyen elementos de aplicación didáctica que operan como soporte de los nuevos contenidos educativos.

Por su parte, la autonomía es para Holec (1979) citado por (Sánchez, 2020), "la libertad que ha de desarrollar cada persona para ser capaz de hacer frente y desenvolverse en la sociedad cambiante en que vive, no solo asimilando sus exigencias, sino también participando de forma activa en su conformación" (p. 142). Según (Ramírez, et al., 2019) la autonomía se puede dar mediante un trabajo colaborativo, donde los aprendices comparten, comunican y evalúan diferentes maneras de resolver un mismo problema, y con ello promueven el conocimiento desde diversos puntos de vista, con lo que se favorece la independencia de los educandos.

Desde esta perspectiva, autores como (Roque, et al., 2018), plantean que la pedagogía para el desarrollo del aprendizaje autónomo debe ir dirigida al alcance de los niveles de comprensión, interpretación y aplicación de las teorías en los diferentes contextos; así como de la creación de una autonomía ética en su interactuar social y profesional. Esta forma de aprendizaje significativo del alumno requiere que este se apropie de estrategias metacognitivas que lo posibiliten.

Frente al nuevo escenario propiciado por la crisis pandémica, se han generado antecedentes que han indagado sobre el fenómeno de las herramientas digitales y el aprendizaje autónomo en estudiantes universitarios en los contextos nacionales e internacionales. Así se tiene a (Padilla, Portilla, & Torres, 2020), en un estudio efectuado

en Ecuador, cuyo propósito fue identificar las competencias transmedia y las estrategias informales de aprendizaje desarrolladas por los adolescentes para aprender fuera del ámbito escolar, y con fines recreativos. La investigación fue aplicada y explicativa, la muestra estuvo conformada por 136 estudiantes de octavo grado de dos colegios de Cuenca, se empleó la encuesta y la observación como técnica de recolección de datos, el instrumento fue el cuestionario, asimismo, se aplicaron sesiones de aprendizaje y se realizaron entrevistas. Los resultados indican que, se demostró las capacidades de búsqueda y uso de información por medio de diferentes dispositivos y con diferentes finalidades, por otro lado, se evidencia el uso de tutoriales de YouTube para aprender. Resumiendo, que los tutoriales de YouTube son un medio efectivo para satisfacer las necesidades escolares fuera del contexto escolar.

Por otro lado, se tiene a (Peinado, 2020), en un estudio realizado en México, con la finalidad de documentar experiencias del aprendizaje autónomo desde la perspectiva de los profesores de educación a distancia; metodológicamente fue no experimental con diseño transversal y exploratorio; la técnica fue el estudio de caso. Los resultados señalan que los docentes promueven el aprendizaje autónomo al permitir que los alumnos intervengan en la construcción de procedimientos y recursos para alcanzar el propósito y las habilidades planteadas en una actividad específica, de esta manera el estudiante toma conciencia sobre sus decisiones para dirigir y regular su propio aprendizaje. Sintetizando que, los docentes entienden que los estudiantes emplean medios digitales para enfrentar los desafíos que se presentan en su aprendizaje, aún más cuando se trata de que ellos aprendan por sí mismos.

Asimismo, (Melgarejo, Ninamango, & Ramos, 2022), realizaron un estudio con el fin de establecer la relación entre el aprendizaje autónomo y los recursos educativos digitales en estudiantes del I ciclo de una universidad privada de Lima, 2021. El estudio de tipo básica, no experimental correlacional, con una población de 90 estudiantes, se empleó el cuestionario como instrumento. Los resultados indican un $r = 0,750$ y $p\text{-valor} = 0.000$; logrando demostrar que existe una relación directa alta entre el aprendizaje autónomo y los recursos educativos digitales en estudiantes.

En el contexto peruano, se tienen los estudios de (Weepiu, 2020), en un estudio que fijó como objetivo determinar la influencia del uso de WhatsApp en el logro del aprendizaje autónomo en estudiantes de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza. La metodología fue cuantitativa, experimental, con diseño pre experimental, cuya

muestra fue de 120 estudiantes universitarios, los cuales respondieron un cuestionario. Los hallazgos indican que en el pre test se obtuvo un 74.9% en la dimensión autoaprendizaje, el 97.5% en autorregulación y el 80.8% en metacognición; en el post test el 93% se encuentran en la dimensión de autoaprendizaje, el 87.5% en autorregulación y el 87.5% en metacognición; demostrando que el uso del WhatsApp tiene una influencia significativa en el aprendizaje autónomo. Concluyendo que, se evidenciaron diferencias importantes en el pre test y el post test, sugiriendo que, el uso del WhatsApp si contribuye en el aprendizaje autónomo de los estudiantes de la Universidad Nacional Toribio de Mendoza.

Adicionalmente, el estudio de (Cosi, Peña, & Sempertegui, 2020), realizaron un estudio con el propósito de determinar las correlaciones entre la cultura digital y el aprendizaje autónomo en estudiantes de los primeros años de una universidad privada de Lima durante el año 2020. El estudio fue no experimental correlacional, la muestra fue de 352 estudiantes que respondieron un cuestionario como instrumento de recolección de datos. Los resultados indican que, hay vinculación entre las variables de estudio con $r = 0.83$. Permitiendo precisar que, hay relación significativa entre la cultura digital y el aprendizaje autónomo en estudiantes de los primeros años de una universidad privada de Lima.

Con base a todo lo planteado anteriormente, este artículo tiene como objetivo establecer la relación que existe entre las herramientas digitales y el aprendizaje autónomo en estudiantes de una Universidad Privada de Lima Metropolitana. Para ello se planteó la hipótesis: existe relación significativa entre las herramientas digitales y el aprendizaje autónomo en estudiantes de una Universidad Privada de Lima Metropolitana.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio implicó la aplicación del enfoque cuantitativo, puesto que “los planteamientos cuantitativos del problema pueden dirigirse a varios propósitos y siempre existe la intención de estimar magnitudes o cantidades y generalmente de probar hipótesis y teoría” (Hernández & Mendoza, 2018, p. 40).

Respecto al diseño es no experimental, como indican Palella & Martins (2012), “no hubo manipulación deliberada de las variables, se observan los hechos tal y como se presentan en su contexto real y en un tiempo determinado o no” (p. 87).

Según el tipo de estudio, es básica, (Ñaupas, et al., 2014), “su motivación es la simple curiosidad, el inmenso gozo de descubrir nuevos conocimientos” (p. 91). En ese

sentido, se profundizó en las variables herramientas digitales y aprendizaje autónomo para precisar la relación entre ambas. Asimismo, en su nivel es correlacional, “este nivel permite medir el grado de relación entre dos o más conceptos o variables” (Palella & Martins, 2012, p. 94); es por ello, que se precisó el grado de relación entre las referidas variables de estudio.

Esta indagación se efectuó en una universidad privada de Lima Metropolitana entre noviembre de 2021 a mayo de 2022; la población fue de 422 estudiantes universitarios de dicha institución; se aplicó un muestreo no probabilístico de tipo intencional, eligiendo a los estudiantes de los ciclos octavo y noveno de la especialidad de Ingeniería Industrial, por tanto, la muestra quedó constituida por 208 estudiantes, de los cuales el 52% (108) son hombres y el 48% (100) son mujeres.

En relación a la técnica de recolección de información, se empleó la encuesta, según Arias (2012), la cual “pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular” (p. 72). Por su parte, el instrumento que se utilizó para el recojo de información por parte de la muestra fue el cuestionario, “constituye la modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie de preguntas” (Arias, 2012, p. 74). En ese sentido, se construyó dos cuestionarios tipo escala de Likert de cinco opciones de respuestas para evaluar cada variable, es decir, las herramientas digitales y el aprendizaje autónomo, con 22 ítems cada uno.

Los instrumentos fueron validados por juicio de experto, donde tres profesionales dieron el visto bueno respecto a criterios de pertinencia, claridad e importancia; en cuanto a la confiabilidad de los instrumentos fue evaluada por el coeficiente Alfa de Cronbach, en el cual mediante datos provenientes de una prueba piloto realizada a una muestra con características similares fueron procesados en el software SPSS, resultando con 0.798 y 0.832 para el instrumento de herramientas digitales y de aprendizaje autónomo respectivamente, siendo altamente fiables. La tabla 1 presenta los detalles de las variables y su evaluación para el estudio.

Tabla 1. Detalles de las variables de estudio

Variable: Herramientas digitales				
Dimensiones	Ítems	Opciones de respuestas	Validez	Confiabilidad
Técnicas	1-10	1 = Nunca 2 = Pocas veces 3 = Algunas siempre 4= La mayoría de veces 5 = Siempre	Juicio de expertos	Alfa de Cronbach = 0.798
Pedagógicas	11-20			
Variable: Aprendizaje autónomo				
Planificación	1-6	1 = Nunca 2 = Pocas veces 3 = Algunas siempre 4= La mayoría de veces 5 = Siempre	Juicio de expertos	Alfa de Cronbach = 0.832
Monitoreo	7-13			
Evaluación	14-20			

Posterior al recojo de información, se efectuó el análisis de datos, por lo que se construyó una base de datos en Microsoft Excel, la cual fue exportada al SPSS para calcular los resultados descriptivos e inferenciales que permitieron comprobar la hipótesis planteada, con el estadígrafo Rho de Spearman, finalmente se realizó la discusión, conclusiones y sugerencias que resultó del estudio.

RESULTADOS

Resultados Herramientas digitales

Los hallazgos descriptivos de la variable herramientas digitales y sus dimensiones se presentan en la tabla 2, donde se observa que, en las herramientas digitales, el 45% (94) la ubicó en un nivel medio, el 33% (68) la ubicó en un nivel bajo, mientras que el 22% (46) la ubicó con un nivel alto; resumiendo que, en la variable herramientas digitales predominó el nivel medio.

Por otra parte, en la dimensión técnica, se observa que, el 44% (92) la posicionó en un nivel medio, el 30% (63) la ubicó en un nivel bajo, mientras que el 25% (53) la posicionó en un nivel alto; permitiendo inferir que, dicha dimensión prevaleció el nivel medio.

Por último, en la dimensión pedagógica se observa que, el 46% (95) la ubicó en un nivel medio, el 35% (72) la posicionó en un nivel bajo, mientras que el 20% (41) la ubicó en un nivel alto; concluyendo que, en dicha dimensión sobresalió el nivel medio.

Dichas evidencias son concordantes con el contexto actual de cómo se ha venido desarrollando el proceso de enseñanza aprendizaje en las instituciones universitarias desde la implementación del Decreto de Emergencia en marzo de 2020; donde se ha sido necesario el uso de recursos y medios ajustados a la realidad, que permitan el normal desenvolvimiento del proceso educativo; por lo cual, el uso de herramientas digitales es imperativo. Decreto de Emergencia N°026-2020 (2020)

Tabla 2. Resultados descriptivos de la variable herramientas digitales y sus dimensiones

Variable Herramientas digitales y sus dimensiones						
Niveles	Herramientas digitales		Dimensión Técnica		Dimensión Pedagógica	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%
Alto	46	22%	53	25%	41	20%
Medio	94	45%	92	44%	95	46%
Bajo	68	33%	63	30%	72	35%
Total	208	100%	208	100%	208	100%

Resultados Aprendizaje autónomo

Los resultados descriptivos de la variable aprendizaje autónomo y sus dimensiones se muestran en la tabla 3, donde se puede visualizar que, en dicha variable el 43% (89) la posicionó en un nivel medio, el 36% (75) la posicionó en un nivel bajo, mientras que el 21% (44) la ubicó en un nivel alto; lo que permitió deducir que dominó el nivel medio en dicha variable.

En relación a la dimensión planificación, del 100% de los encuestados el 40% (83) la ubicó en un nivel medio, el 38% (78) la posicionó en un nivel bajo, mientras que el 23% (47) la situó en un nivel alto; lo que sugiere que, predominó el nivel medio en la referida dimensión.

Respecto a la dimensión monitoreo, el 43% (89) ubicó un nivel medio a dicha dimensión, el 38% (79) la ubicó en un nivel bajo, mientras que el 19% (40) la posicionó en un nivel alto; por lo que se deduce que imperó el nivel medio en dicha dimensión.

Finalmente, en la dimensión evaluación, del 100% de los encuestados el 45% (94) la ubicó en un nivel medio, el 33% (68) la situó en un nivel bajo, mientras que el 22% (46) la posicionó en un nivel alto; dichas evidencias sugieren el predominio del nivel medio para la dimensión evaluación.

Dichos resultados están en correspondencia con la actitud adoptada por los estudiantes ante una realidad marcada por el distanciamiento social donde ha prevalecido la educación remota, por lo cual, se requiere que estos sean partícipes de la planificación, seguimiento y evaluación de su propio aprendizaje; en tal sentido, el aprendizaje autónomo constituye una particularidad que debe darse en cada estudiante para una mejor gestión de su autoformación.

Tabla 3. Resultados descriptivos de la variable aprendizaje autónomo y sus dimensiones

Variable Aprendizaje autónomo y sus dimensiones								
Niveles	Aprendizaje autónomo		Dimensión Planificación		Dimensión Monitoreo		Dimensión Evaluación	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
Alto	44	21%	47	23%	40	19%	46	22%
Medio	89	43%	83	40%	89	43%	94	45%

Bajo	75	36%	78	38%	79	38%	68	33%
Total	208	100%	208	100%	208	100%	208	100%

Resultados inferenciales

Prueba de normalidad de los datos

Antes de realizar la prueba de hipótesis fue necesario comprobar la normalidad de los datos, por lo cual se efectuó la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov, ideal para muestras superiores a 50; la cual sugiere que los datos procedentes de la variable o dimensión estudiada presenta una distribución normal. Por lo que la regla de decisión empleada fue si el p-valor es menor de 0.05, se rechaza la H0, es decir, la variable no sigue una distribución normal. En ese sentido, la regla de decisión fue: si el p-valor es menor de 0.05, se rechaza la H0, es decir, la variable no sigue una distribución normal (0.943 y 0.832). En ese orden de ideas, la tabla 4 señala que las variables no siguen una distribución normal ($p\text{-valor} \leq 0.05$), a tal efecto es oportuno usar pruebas de relación no paramétricas como el Rho de Spearman.

Tabla 4. Prueba de normalidad de los datos

Variable	Estadístico	gl.	sigma	Resultado
Herramientas digitales	0.943	208	0.033	No evidencia
Aprendizaje autónomo	0.832	208	0.005	No evidencia

Prueba de hipótesis

Los resultados para hipótesis de la investigación, se efectuaron mediante el estadígrafo Rho de Spearman, donde se evidencia una correlación bilateral $r = 0.745$, determinando la relación entre la variable herramientas digitales y la variable aprendizaje autónomo, precisando una relación positiva y alta entre dichas variables; es decir, al aumentar el nivel de herramientas digitales se incrementará el aprendizaje autónomo en estudiantes de una Universidad Privada de Lima Metropolitana, como se observa en la tabla 5. La evidencia anterior se comprobó mediante el sig. bilateral=0.000, donde se tomó en consideración el criterio de decisión ($\text{sig. } 0.000 < 0.05$), por lo cual, se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alterna (HG).

Tabla 5. Resultado de la prueba de hipótesis

			Herramientas digitales	Aprendizaje autónomo
Rho de Spearman	Herramientas digitales	Coefficiente correlación	1,000	,745**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	208	208
	Aprendizaje autónomo	Coefficiente correlación	,745**	1,00
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	208	208

DISCUSIÓN

Mediante los resultados alcanzados para el objetivo general donde se logró determinar la relación significativa entre la variable herramientas digitales y aprendizaje autónomo ($p \leq 0,05$), comprobada con un p valor de 0.000; asimismo, el coeficiente Rho de Spearman de 0.745 supone que la relación entre estas es directa y alta; asimismo, los resultados descriptivos en ambas variables y dimensiones describen el predominio de un nivel medio.

Estos hallazgos son similares a los de Peinado (2020), cuyas derivaciones indican que, los docentes promueven el aprendizaje autónomo al permitir que los alumnos intervengan en la construcción de procedimientos y recursos para alcanzar el propósito y las habilidades planteadas en una actividad específica, de esta manera el estudiante toma conciencia sobre sus decisiones para dirigir y regular su propio aprendizaje. Resumiendo, que los docentes entienden que

los estudiantes emplean medios digitales para enfrentar los desafíos que se presentan en su aprendizaje, aún más cuando se trata de que ellos aprendan por sí mismos.

En la misma dirección se encuentran los resultados de Melgarejo, Ninamango y Ramos (2022), cuyos resultados indican un $r = 0,750$ y $p\text{-valor} = 0.000$; logrando demostrar que existe una relación directa alta entre el aprendizaje autónomo y los recursos educativos digitales en estudiantes.

Por otra parte, dichos resultados están en correspondencia con los de Weepiu (2020), quien comprobó que existen diferencias importantes en el pre test y el post test, sugiriendo que, el uso del WhatsApp si contribuye en el aprendizaje autónomo de los estudiantes de la Universidad Nacional Toribio de Mendoza.

Similarmente, los resultados de este estudio son similares a los de Cosi, Peña y Sempertegui (2020), cuyos hallazgos precisaron que, hay relación significativa entre la cultura digital y el aprendizaje autónomo en estudiantes de los primeros años de una universidad privada de Lima. Del mismo modo, estas derivaciones son parecidas a las de Padilla, Portilla y Torres, (2020), demostraron las capacidades de búsqueda y uso de información por medio de diferentes dispositivos y con diferentes finalidades, por otro lado, evidenciaron el uso de tutoriales de YouTube para aprender. Resumiendo, que los tutoriales de YouTube son un medio efectivo para satisfacer las necesidades escolares fuera del contexto escolar.

CONCLUSIONES

Los resultados evidencian una correlación bilateral $r = 0.745$, precisando la relación entre la variable herramientas digitales y la variable aprendizaje autónomo, determinando una relación positiva y alta entre dichas variables; es decir, al aumentar el nivel de herramientas digitales se incrementará el aprendizaje autónomo en estudiantes de una Universidad Privada de Lima Metropolitana.

Los resultados descriptivos señalan el predominio del nivel medio en las variables herramientas digitales y aprendizaje autónomo con un 45% y 43% respectivamente, seguido del nivel alto y por último el nivel bajo.

A la luz de estos resultados, es importante mencionar la importancia que representan las herramientas digitales en el proceso formativo de los estudiantes universitarios; puesto que ofrecen la posibilidad de amplificar los métodos y técnicas de aprendizaje, debido a que permiten facilidad de interacción, facilidad de acceso, uso de amplias bases de datos, gamificación, eliminación obstáculos de espacio y tiempo, entre otros aspectos, que propicien la motivación y la atención de los estudiantes

para fortalecer y potencializar su formación de forma autodidacta logrando buenos resultados.

Del mismo modo, es relevante aseverar respecto al aprendizaje autónomo, en ciertos y determinados casos, como la naturaleza de la asignatura que se curse, es necesario que el estudiante tenga el apoyo y vigilancia del docente; puesto que, pueden tener dificultades en el proceso educativo en áreas como matemáticas e idiomas, debido a la complejidad que representan aunado al empleo de herramientas digitales en la educación.

Las herramientas digitales se han convertido en elementos fundamentales en la generación de saberes, las cuales constituyen un gran nivel de importancia y mejora continua, no obstante, pueden ser nefastas si son sub utilizadas, debido que, pueden transformarse en instrumentos distractores, opuestas a los propósitos formativos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, F. (2012). *El Proyecto de investigación. Introducción a la Metodología Científica*. (Sexta ed.). Episteme.
- Careaga, M., Badilla, M. & Fuentes, C. (2020). Critical and prospective analysis of online education in pandemic and post-pandemic contexts: Digital tools and resources to support teaching in synchronous and asynchronous learning modalities. *Aloma*, **38**, 23-32. doi:<https://doi.org/10.51698/aloma.2020.38.2.23-32>
- Cosi, E., Peña, C., & Sempertegui, M. (2020). Relación entre cultura digital y aprendizaje autónomo en estudiantes de estudios generales de una universidad privada de Lima. *PESQUIMAT*, **23(2)**, 9–18. doi:<https://doi.org/10.15381/pesquimat.v23i2.19344>
- Decreto de Emergencia N°026-2020. (2020). *Decreto de urgencia que establece diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del Coronavirus (COVID-19) en el territorio nacional*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/566447/DU026-20201864948-1.pdf>
- García, J. & García, S. (2021). Uso de herramientas digitales para la docencia en España durante la pandemia COVID-19. *Revista Española de Educación Comparada*, **38**, 151–173. doi:<https://doi.org/10.5944/reec.38.2021.27816>
- García, M. & Taberna, J. (2020). The transition from the classroom to non-classroom teaching at the UPC during the COVID-19 pandemic. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, **15**, 177–187. doi:<https://doi.org/10.46661/ijeri.5015>

- Hernández, R. & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGrawHill.
- Jiménez, I. & Ortiz, M. (2018). Efecto de un recurso educativo digital adaptativo en las habilidades espaciales de estudiantes de secundaria. *Revista Espacios*, 39(53). <http://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-04.pdf>
- Melgarejo, M., Ninamango, N. & Ramos, J. (2022). Aprendizaje autónomo y recursos educativos digitales en estudiantes Universitarios. *Sinergias Educativas*, (S1). doi:<https://doi.org/10.37954/se.vi.240>
- Mendoza, L., Velásquez, G., Llantoy, B., Carrasco, N., Cruz, J., Arteaga, J. & Minchola, A. (2022). Las Tics como soporte en el aprendizaje autónomo en estudiantes de nivel secundario: retos a alcanzar en la educación digital. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 1379-1406. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.1960
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E. & Villagómez, A. (2014). *Metodología de la investigación Cuantitativa – Cualitativa y Redacción de la Tesis*. Ediciones de la U.
- Padilla, E., Portilla, G. & Torres, M. (2020). Aprendizaje autónomo y plataformas digitales: el uso de tutoriales de YouTube de jóvenes en Ecuador. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 46(2), 285-297. doi:<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052020000200285>
- Palella, S. & Martins, F. (2012). *Metodología de la investigación cuantitativa*. FEDEUPEL.
- Peinado, J. (2020). Experiencias del profesorado acerca del aprendizaje autónomo en estudiantes de modalidad a distancia y el uso de recursos digitales. RIDE. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(20), e030. doi:<https://doi.org/10.23913/ride.v10i20.645>
- Quijano López, R., Ocaña Moral, M. T., Pérez Ferra, M. & Muñoz Valiente, L. (2016). Proposition d'un programme pour développer la compétence «apprentissage autonome». *Opción*, 32(10), 500-516. <https://www.re-dalyc.org/articulo.oa?id=31048901027>
- Ramírez, M., Alfonso, D., Eudave, D. & Martínez, F. (2019). El aprendizaje autónomo, favorecedor de la experiencia adaptativa en alumnos y docentes: la división con números decimales. *Educación matemática*, 31(1), 38-65. doi:<https://doi.org/10.24844/em3101.02>
- Roque, Y., Valdivia, P., Alonso, S. & Zagalaz, M. (2018). Metacognición y aprendizaje autónomo en la Educación Superior. *Educ Med Super*, 32(4), 293-302. http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v32n4/a023_1480.pdf
- Sahanenko, S., Popov, M., Holynska, O., Kolisnichenko, N., Davtián, S. & Motyhin, D. (2021). Digital Tools of Territorial Communities in Improving the Quality of Services to the Population. *Studies of Applied Economics*, 39(7), 1-20. doi:<https://doi.org/10.25115/eea.v39i7.5007>
- Sánchez, M. (2020). La práctica de la pronunciación con hablantes nativos como ejemplo de aprendizaje autónomo de lenguas extranjeras. *Philologia Hispalensis*, 34(1), 141-157. doi:<https://doi.org/10.12795/PH.2020.v34.i01.08>
- Weepiu, M. (2020). Uso de whatsapp para mejorar el aprendizaje autónomo en los jóvenes universitarios. *EDUCARE ET COMUNICARE: Revista de investigación de la Facultad de Humanidades*, 8(1), 78-87. doi:<https://doi.org/10.35383/educare.v8i1.396>