

HERRAMIENTAS DIGITALES Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

DIGITAL TOOLS AND MEANINGFUL LEARNING IN UNIVERSITY STUDENTS

Yolanda Lujano Ortega¹¹

Fecha recibida: 11/06/2025

Fecha aprobada: 26/06/2025

Derivado del proyecto: *Herramientas digitales educativas y aprendizaje significativo en los estudiantes del programa de lengua, literatura, psicología y filosofía de la facultad de educación - una puno 2024*

institución financiadora: *Recursos propios del autor.*

Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

¹¹ *Pregrado, Universidad Nacional del Altiplano- Puno-Perú, Posgrado, Universidad Nacional del Altiplano- Puno- Perú, Ocupación (docente del área de Comunicación), Universidad Nacional del Altiplano- Puno-Perú, correo electrónico: ylujano@unap.edu.pe*

Revista de Investigación Transdisciplinaria en Educación, Empresa y Sociedad – ITEES Vol. 13 n°2
ISSN: 2711-1857 DOI: <https://doi.org/10.34893/itees.v13i2>

RESUMEN

Los cambios recientes en la educación superior son desafiantes e importantes; en ese sentido, impartir clases en un entorno sea presencial o virtual requiere de una cuidadosa preparación, dedicación y retroalimentación constante para que se produzca el aprendizaje significativo en los estudiantes (Gil, 2019). El uso de las TICs potencia la inteligencia de los estudiantes, en la que el reto está en conectar y relacionar las distintas herramientas y servicios para la labor docente. Además, es importante, el desempeño del maestro para manejar la acción donde se realice con reflexión, creatividad y aplicación en el contexto de las asignaturas. El objetivo del presente estudio fue determinar la relación entre las herramientas digitales educativas y el aprendizaje significativo en los estudiantes universitarios. La investigación es cuantitativa, no experimental de diseño correlacional; la técnica que se aplicó es la encuesta, el instrumento el cuestionario. Los resultados muestran que, el 51% de los estudiantes encuestados aseveran que los aprendizajes significativos tienen una alta relación con el uso de las herramientas educativas digitales, así mismo, con un coeficiente de Spearman $r_s=0.667$ y un p valor= 0.001, siendo menor que 0,05. En conclusión, el uso de las diferentes herramientas virtuales como recursos educativos se relaciona de forma positiva en el aprendizaje significativo de los estudiantes.

PALABRAS CLAVE: Herramientas digitales, Aprendizaje significativo, Educación, TICs, Enseñanza.

ABSTRACT

Recent changes in higher education are challenging and important; in this sense, teaching in a face-to-face or virtual environment requires careful preparation, dedication and constant feedback for meaningful learning to occur in students (Gil, 2019). The use of ICTs enhances the intelligence of students, in which the challenge is to connect and relate the different tools and services for teaching work. In addition, the teacher's performance is important to manage the action where it is carried out with reflection, creativity and application in the context of the subjects. The objective of the present study was to determine the relationship between educational digital tools and meaningful learning in university students. The research is quantitative, non-experimental, correlational design; the technique applied is the survey, the instrument is the questionnaire. The results show that 51% of the students surveyed claim that meaningful learning has a high relationship with the use of digital educational tools, with a Spearman coefficient $r_s=0.667$ and a p value= 0.001, being less than 0.05. In conclusion, the use of different virtual tools as educational resources is positively related to the meaningful learning of students.

KEYWORDS: Digital tools, Meaningful learning, Education, ICTs, Teaching.

INTRODUCCIÓN

La era digital se está imponiendo cada vez en las aulas de clases, con una amplia gama de herramientas didácticas, permitiendo a los alumnos incrementar sus conocimientos por medio de vías rápidas y accesibles a la información de manera multidimensional (Mero-Ponce, 2021). La educación a nivel mundial cada día se acoge al uso del internet como recurso imprescindible, para ser empleado dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, además de aumentado la necesidad de incorporar la tecnología en los esquemas de enseñanza y así dar respuesta a la demanda de los estudiantes del siglo XXI, pues requieren de una educación que encare los retos de formación y de conocimiento (Pidghirnai & Molina Villacis, 2022) Ante el panorama de surgimiento de nuevos modelos de educación tales como: La Inteligencia Artificial (IA) y las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs), son muy importantes incluir cambios en el proceso de aprendizaje para que se alineen en la formación integral de los estudiantes, como menciona (Zambrano, 2021) las TIC favorecen al docente como al estudiante; ya que conlleva de a mano, ahorro de tiempo en impartir clases de forma didáctica, práctica, sin monotonía ni métodos clásicos, de tal manera que se encuentren a la vanguardia de los requerimientos escolares.

(Carcaño, 2021) sostiene que “el término herramientas digitales alude al software utilizado por la computadora; esta se encuentra clasificada como una de las TIC. Las herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes son aquellos programas de computadora que tienen un propósito educativo”. Así mismo, (Borja & Carcausto, 2020) indican que “las herramientas digitales en educación pueden definirse como el conjunto de aplicaciones y plataformas que pueden ayudar tanto a docentes y alumnos en su quehacer académico”.

Las herramientas digitales permiten la oportunidad de contar con valiosos recursos para el ámbito educativo. Por consiguiente (Flores González et al., 2020) señalan que “afortunadamente, con la incursión de la tecnología en el proceso educativo, se identifican varias aplicaciones y herramientas digitales que fomentan su desarrollo de manera atractiva, activa y autónoma en un ambiente colaborativo y amigable”, permitiendo así un ambiente de clase innovador e integrador. Por su parte (Mero, 2021) indica que, para gestionar un cambio positivo e integrador dentro del aula de clases, es necesario contar con herramientas digitales educativas manipulables, de fácil acceso que garanticen una buena educación, esto facilita el

aprendizaje y mantenerse en contacto en actividades en línea.

En ese sentido, (García et al., 2015) menciona que la educación básica puede beneficiarse del uso de herramientas digitales, ya que permite a los docentes conectarse con los estudiantes de una manera innovadora y atractiva, haciendo la clase más dinámica. Para (Carcaño, 2021), las Herramientas-Digitales son todos software que impulsan a la educación propiciando un aprendizaje colaborativo y participativo, así como también existen materiales online que llama la atención a los estudiantes impulsando un gran cambio en la educación donde el docente emplea de acuerdo con el tema planificado y adaptado este a su sesión de clases.

(Alegría, 2016), menciona que las herramientas digitales que son todos los recursos software de una computadora que permiten realizar todo tipo de actividades facilitando el trabajo y su aplicación con eficiencia en el intercambio de información y comunicación.

Según (Celis-Porras et al., 2021) las herramientas digitales, está organizado en tres dimensiones, los cuales son: Herramientas para interactuar asincrónicamente, herramientas para interactuar sincrónicamente y Recursos educativos.

Para (Carranza-Alcántar & Caldera Montes, 2018), el aprendizaje significativo surge de la integración de ideas previas con conocimientos nuevos tomando en cuenta los materiales elaborados por el docente y las actitudes activas de ambos. Por eso es que el aprendizaje significativo es el resultado de un proceso cognitivo que permite la interacción entre las ideas de fondo, las lógicas y su actitud mental (Ausubel, 2002).

Para (Carranza-Alcántar & Caldera Montes, 2018), mencionan que el aprendizaje significativo puede lograrse a través de una secuencia de hechos que involucran al aprendizaje cognitivo de los estudiantes, como dimensiones plantea: La motivación, comprensión, funcionalidad, participación, relación con la vida real.

Según los estudios realizados por (Pidghirnai & Molina Villacis, 2022), en su investigación tenía como objetivo determinar la utilización de las herramientas digitales aplicadas por el docente y su relación con las habilidades creativas de los estudiantes de básica media de la Unidad Educativa Mathius Quintanilla Sierra en Ecuador y se concluye que existe una limitada utilización de herramientas digitales por parte de los docentes en sus clases. Lo cual repercute en la relación de los estudiantes con el mundo digital educativo.

Villanueva 2023, en su estudio sobre los entornos virtuales y el aprendizaje significativo en los estudiantes universitarios, concluye que existe una fuerte correlación entre los EV y el AS con un grado de correlación de 0,853 según el valor de Pearson, lo que indica que a medida que la universidad otorga una mayor importancia a los estudiantes virtuales se observa un aumento en el aprendizaje significativo por lo tanto, se puede afirmar que si la universidad prioriza a los estudiantes virtuales se mejora la calidad de la enseñanza y se forman profesionales de mayor nivel al finalizar su carrera.

(Portillo Pacheco, 2022), estudiaron la relación de las herramientas digitales con el aprendizaje significativo de los estudiantes de las instituciones educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022, donde se concluyó que existe una relación significativa y moderada entre las variables determinadas en el presente estudio, justificadas bajo el coeficiente Rho Spearman cuyo p valor fue igual a 0,564 y significancia del 0,000; por lo cual se determina que el uso y manejo de las herramientas digitales es preponderante para alcanzar niveles sólidos de aprendizaje significativo en los estudiantes de niveles educativos diferentes, presentando oportunidades de mayor asimilación y comprensión de contenidos académicos.

(Padilla et al., 2022), estudiaron sobre las herramientas digitales más eficaces en el proceso enseñanza-aprendizaje, donde concluyeron que se han desarrollado herramientas digitales eficientes para la aplicación de metodologías activas que apoyan a los procesos de enseñanza y aprendizaje, direccionadas a un aprendizaje conectivista y constructivista, teniendo como finalidad la enseñanza dinámica ya sea individual, colaborativa o cooperativa entre los estudiantes para lograr un aprendizaje significativo y la posibilidad de que adquieran habilidades duras y blandas, como las competencias necesarias para afrontar la vida. Las herramientas más eficaces para el proceso de enseñanza que viabilizan aprendizajes significativos se tienen: para el aprendizaje individual, a Canvas y los aplicativos de Google; para el cooperativo, Padlet y Jamboard, y para el colaborativo, se tiene a Classroom, WhatsApp y Zoom.

MATERIAL Y MÉTODOS

La muestra conformada por 197 estudiantes entre mujeres y varones, con el muestreo aleatorio simple. Se calculó el tamaño de la muestra con un nivel de confiabilidad del 96% y un margen de error del 5%. Se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{N \cdot e^2 + (Z^2 \cdot p \cdot q)}$$

Si: $Z=1,96$; $e=0,05$; $p=q=0,5$

Donde:

n = tamaño de la muestra.

Z = nivel de confianza.

p = variabilidad positiva (probabilidad de éxito).

q = variabilidad negativa (probabilidad de fracaso).

N = tamaño de la población

e = precisión o error.

$$n = \frac{1.96^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5) \cdot 395}{514 \cdot (0.05)^2 + ((1.96^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5)))}$$

$$n = 196.75$$

$$n = 197 \text{ Tamaño de muestra}$$

Para determinar el tamaño de cada estrato se realizó la distribución proporcional de cada estrato basándose en el tamaño de la muestra, aplicando la fórmula del repartimiento proporcional simple.

$$n_e = \frac{n_i \cdot n}{N}$$

Dónde:

N = tamaño de la población

n = tamaño de la muestra

n_i = tamaño de los estratos

n_e = tamaño de la muestra de cada estrato

Con esta fórmula se determinó la muestra para cada semestre:

*Distribución de la muestra de los
estudiantes del Programa de Lengua,
Literatura, Psicología y Filosofía,
FCEDUC-UNAP*

Semestre	Frecuencia	Porcentaje
I	20	10,4%
II	12	6,3%
III	18	9,3%
IV	9	3,8%
V	19	9,6%
VI	25	12,9%
VII	20	10,1%
VIII	28	14,4%
IX	29	14,6%

X	17	8,6%
Total	195	100%

Fuente: Tabla 1

El estudio responde a la investigación cuantitativa, no experimental de diseño correlacional. La técnica que se aplicó es la encuesta, el instrumento que se aplicó para ambas variables fue el cuestionario, para la variable 1 que consta de 15 preguntas y para la variable 2 de 15 preguntas, se realizó según la valoración de las preguntas la escala de Likert

RESULTADOS

Se muestran los resultados estadísticos, a fin de determinar la relación entre las herramientas digitales educativas y el aprendizaje significativo en los estudiantes universitarios.

Tabla 1

Prueba de Normalidad

	Kolmogorov - Smirnov ^a			Shapiro - Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Herramientas Digitales	.100	75	.062	.937	75	.001
Aprendizaje Significativo	.195	75	.000	.925	75	.000

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes universitarios UNA-Puno

En la tabla 1 se evaluó la suma de las respuestas, teniendo como resultados de la variable herramientas digitales 0,062 estando este mayor a 0,05 se determina que los datos siguen una distribución normal a diferencia de la variable aprendizaje significativo es 0,000 que siendo menor a 0,05, se determina que los datos no siguen una distribución normal, por lo que emplea un estudio no paramétrico con el método de Rho de Spearman.

Tabla 2

Relación entre herramientas digitales vs aprendizaje significativo

		Aprendizaje significativo			
		Bajo	Medio	Alto	Total
Herramientas Digitales	Bajo	0% 7	6% 45	4% 27	10% 79
	Medio	4% 3	22% 18	15% 78	41% 99
	Alto	2% 0	7% 6	42% 4	51% 10
Total		10 5%	73 35%	114 61%	197 101%

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes del Programa de LLPF de la FCEDUC - UNA-Puno

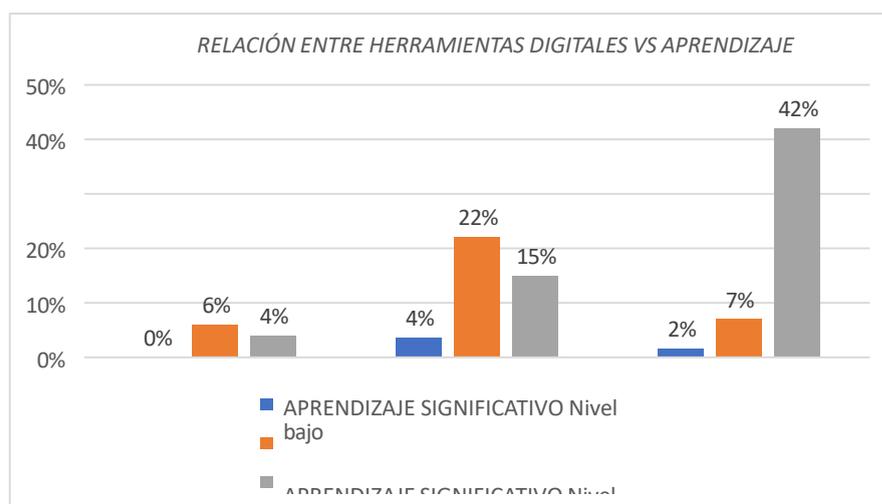


Figura 1. Herramientas digitales vs aprendizaje significativo

En la tabla 2, y figura 1 se representa en baremos divididos en 3 niveles de los cuales se observa que el 41 % de los estudiantes encuestados aseveraron que los aprendizajes significativos tienen una media relación donde el 4% refiere que las herramientas digitales tienen baja relación, el 22% tienen una media relación y el 15% refiere a una alta relación entre las variables. Mientras que el 51% de los estudiantes encuestados aseveraron que los aprendizajes significativos tienen una alta relación de los cuales el 2% mencionan que las herramientas digitales tienen baja relación, el 7% tienen una media relación y el 42% refieren a una alta relación entre las variables.

Tabla 3

Relación entre herramientas digitales vs motivación

		Motivación			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Herramientas Digitales	Bajo	11 6%	7 4%	2 1%	20 10%
	Medio	8 4%	62 31%	12 6%	82 42%
	Alto	30 15%	32 16%	33 17%	95 48%
Total		49 25%	101 51%	47 24%	197 100%

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes universitarios - UNA-Puno

De los resultados de la tabla 3, se observa donde el 10 % de los estudiantes encuestados aseveraron que los aprendizajes significativos tienen una baja relación de los cuales el 6% mencionaron que las herramientas digitales tienen baja relación, el 4% tienen una media y el 1% refieren a una alta relación entre las variables. Así como también el 42% de los estudiantes encuestados aseveraron que los aprendizajes significativos tienen una media relación de los cuales el 4% mencionaron que las herramientas digitales tienen baja relación, el 31% tienen una media y el 6% refieren a una alta relación entre las herramientas digitales y la motivación de los aprendizajes. Mientras que el 48 % de los estudiantes encuestados aseveraron que los aprendizajes significativos tienen una alta relación de los cuales el 15% mencionaron que las herramientas digitales tienen baja relación, el 16% tienen una media y el 17% refieren a una alta relación entre las herramientas digitales y la motivación de los aprendizajes.

Tabla 6

Relación entre herramientas digitales vs comprensión de contenidos

		Comprensión de contenidos			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Herramientas Digitales	Bajo	16 8%	5 3%	1 1%	22 11%
	Medio	36 18%	29 15%	13 7%	78 40%
	Alto	43 22%	18 9%	36 18%	97 49%
Total		95 48%	52 26%	50 25%	197 100%

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes universitarios - UNA-Puno

De los resultados de la tabla 4, se observa la relación entre las herramientas digitales y la comprensión de contenidos, donde el 11 % de los estudiantes encuestados aseveraron que los aprendizajes significativos tienen una baja relación. El 40% de los estudiantes encuestados aseveraron que los aprendizajes significativos tienen una media relación de los cuales el 18% mencionaron que la comprensión de los aprendizajes tiene baja relación, el 15% tienen una media y el 7% refieren a una alta relación entre las variables. Mientras que el 49% de los estudiantes encuestados aseveraron que los aprendizajes significativos tienen una alta relación de los cuales el 22% mencionaron que las herramientas digitales tienen baja relación, el 9% tienen una media y el 18% refieren a una alta relación entre las herramientas digitales y la comprensión de los aprendizajes.

Tabla 5
Relación entre herramientas digitales vs funcionalidad del aprendizaje

		Funcionalidad del aprendizaje			
		Bajo	Medio	Alto	Total
Herramientas Digitales	Bajo	9 5%	9 5%	4 2%	22 11%
	Medio	22 11%	56 28%	0 0%	78 40%
	Alto	2 1%	63 32%	32 16%	97 49%
Total		33 17%	128 65%	36 18%	197 100%

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes universitarios UNA-Puno

De los resultados de la tabla 5, se aprecian la relación entre las herramientas digitales y la funcionalidad del aprendizaje. Donde el 11 % de los estudiantes encuestados aseveraron que los aprendizajes significativos tienen una baja relación. Así como el 40% de los estudiantes encuestados aseveraron que los aprendizajes significativos tienen una media relación de los cuales el 11% mencionaron que la funcionalidad de los aprendizajes tiene baja relación, el 28% tienen una media. Mientras que el 49% de los estudiantes encuestados aseveraron que los aprendizajes significativos tienen una alta relación de los cuales el 1% mencionaron que las herramientas digitales tienen baja relación, el 32% tienen una media y el 16% refieren a una alta relación entre las herramientas digitales y la funcionalidad de los aprendizajes.

Tabla 6
Relación entre herramientas digitales vs participación activa del aprendizaje

		Participación activa			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Herramientas Digitales	Bajo	0	22	0	22
		0%	11%	0%	11%
	Medio	22	34	23	79
		11%	17%	12%	40%
	Alto	13	39	44	96
		7%	20%	22%	49%
Total		35	95	67	197
		18%	48%	34%	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes universitarios UNA-Puno

De los resultados de la tabla 6, se aprecia la relación entre las herramientas digitales y la participación activa de los estudiantes. El 11 % de los estudiantes encuestados aseveraron que los aprendizajes significativos tienen una baja relación. El 40% de los estudiantes encuestados aseveraron que los aprendizajes significativos tienen una media relación de los cuales el 11% mencionaron que las herramientas digitales tienen baja relación, el 17% tienen una media y el 12% refieren a una alta relación entre las herramientas digitales y la participación activa de los estudiantes. Mientras que el 49 % de los estudiantes encuestados aseveraron que los aprendizajes significativos tienen una alta relación de los cuales el 8% mencionaron que las herramientas digitales tienen baja relación, el 20% tienen una media y el 22% refieren a una alta relación entre las herramientas digitales y la participación activa de los estudiantes.

Tabla 7
Relación entre herramientas digitales vs vida real en los estudiantes

		Vida real			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Herramientas Digitales	Bajo	9	0	13	22
		5%	0%	7%	11%
	Medio	14	10	54	78
		7%	5%	27%	40%
	Alto	14	3	80	97
		7%	2%	41%	49%
Total		37	13	147	197
		19%	7%	75%	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes universitarios - UNA-Puno

Los resultados de la tabla 7, se observa la relación entre las herramientas digitales y la vida real, donde el 11 % de los estudiantes encuestados aseveraron que los aprendizajes significativos tienen una baja relación; de los cuales el 5% mencionaron que las herramientas digitales tienen baja relación y el 7% refieren a una alta relación entre las variables. Así como también el 40% de los estudiantes encuestados aseveraron que los aprendizajes significativos tienen una media relación de los cuales el 7% mencionaron que las herramientas digitales tienen baja relación, el 5% tienen una media y el 27% refieren a una alta relación entre las herramientas digitales y la vida real de estudiantes. Mientras que el 49 % de los estudiantes encuestados aseveraron que los aprendizajes significativos tienen una alta relación de los cuales el 7% mencionaron que las herramientas digitales tienen baja relación, el 2% tienen una media y el 41% refieren a una alta relación entre las herramientas digitales y la vida real de estudiantes.

Tabla 8
Correlación entre Herramientas Digitales y Aprendizaje Significativo

		Herramientas digitales	Aprendizaje significativo	
Rho de Spearman		Coefficiente de Correlación	1.000	.667**
	Herramientas Digitales	Sig. (bilateral)	.	.001
		N	75	75
		Coefficiente de Correlación	.667**	1.000
	Aprendizaje Significativo	Sig. (bilateral)	.001	.
		N	75	75

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes universitarios - UNA-Puno

En la tabla 8 se aprecia que el p valor calculado es de 0,001 lo cual es menor a 0,05 contando con el valor estadístico Rho Spearman de 0.667 donde se puede determinar que la correlación significativa es Alta. Por lo que se puede afirmar que se cuenta con un 67% de confianza en el ámbito de estudio entre la variable Herramientas Digitales y la variable Aprendizaje Significativo.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

DISCUSIÓN

Resumirá los hallazgos, relacionando las propias observaciones con otros estudios de interés, señalando aportaciones y limitaciones, sin reiterar datos ya comentados en otros apartados. Se debe mencionar las inferencias de los hallazgos y sus limitaciones, incluyendo las deducciones para una investigación futura, así como enlazar las conclusiones con los objetivos del estudio, evitando afirmaciones gratuitas y conclusiones no apoyadas completamente por los datos del trabajo.

Para el desarrollo de la investigación se recurrió a la revisión de investigaciones relacionadas con la variable aprendizaje significativo, que sirvieron de guía y fundamento para diagnosticar el nivel de este y en sus dimensiones. Según la información obtenida en la encuesta aplicada a los estudiantes del Programa de Lengua, Literatura, Psicología y Filosofía de la Facultad de Educación, revela que existe relación entre herramientas digitales y aprendizaje significativo con un coeficiente de correlación de Spearman de $r_s = 0,667$ y un p valor = $0,001$ siendo menor que $0,05$; lo cual representa una correlación positiva y en términos estadísticos es significativamente alta. Entonces, se puede afirmar que el uso de las diversas herramientas digitales como recursos educativos mantienen una relación positiva alta en el aprendizaje significativo de los estudiantes pasando a ser los constructores de su propio aprendizaje. Según (Pibaque, 2021), asevera que las herramientas digitales influyen significativamente en el aprendizaje de los estudiantes, basándose en la recepción del análisis cognitivo, a través de la búsqueda de discrepancias y similitudes entre sus ideas previas y los nuevos para así poder resolver contradicciones encontradas donde se pueda reformular el material didáctico con el nuevo aprendizaje adquirido.

De acuerdo con el estudio de (Cuello & Solano, 2021) quienes refieren que las Tics como herramientas digitales influyen positivamente y se adaptan para mejorar la metodología de los docentes con impactos positivos para los estudiantes y la comunidad educativa, a la vez resalta la empleabilidad de herramientas como el WhatsApp, Zoom, GSuite como medios para compartir y absorber las clases que impartían los docentes estableciendo comunicaciones sincrónicas y asincrónicas, tuvo una buena acogida por parte de los estudiantes fue favorable ya que le dieron usos responsables. Considerando todos los aportes y los resultados obtenidos en el estudio, se afirma que las herramientas digitales como recurso educativo en sus diversos

ámbitos, si brindan muchos beneficios en la educación de los estudiantes del Programa.

Es elemental recalcar el papel protagónico del estudiante, no solo porque al sentirse intérprete, avanza su rendimiento sino porque interviene claramente como causa próxima de su propio aprendizaje, de esta manera, cada uno apostará a metas establecidas, para que su aprendizaje significativo obtenga mayor eficacia. Por otro lado, la información que imparte el docente debe ser relacionada con la realidad, para que de esta manera el conocimiento obtenga más impacto en sus vidas.

Cabe mencionar que la educación está relacionada cada vez más de forma más dependiente de las herramientas digitales contando con múltiples beneficios del internet, que permite el acceso a diversas fuentes de información, variadas y ricas en conocimiento de las áreas, de los cuales el docente selecciona, analiza y organiza lo más importante para elaborar sus materiales a través de las herramientas digitales para brindárselos a sus estudiantes los cuales captaran y comprenderán de una mejor manera los contenidos.

Así mismo la correlación moderada entre las herramientas digitales y el aprendizaje significativo y su tercera dimensión funcionalidad contando con el coeficiente de Spearman de 0.589. Por lo que se puede afirmar que se cuenta con un 59% de confianza en el ámbito de estudio, Es así que se puede determinar que el conocimiento adquirido y relacionado al conocimiento previo se puede utilizar adecuadamente, (Pazmiño et al., 2022) si su complejidad, cantidad de relación y más profunda sea será mayor su funcionalidad. (Carranza-Alcántar & Caldera Montes, 2018); según lo cual se puede determinar que los estudiantes de la muestra utilizan las herramientas digitales, pero no con mayor complejidad por ello su correlación es moderada. Encontrando un contraste positivo con el estudio realizado por (Machaca, 2022) que existe relacionan moderada con una significancia positiva media entre el aprendizaje significativo y la funcionalidad de las TICs. La tecnología cuenta con diversas herramientas digitales que si bien se adaptan a la educación, así como los programas o software que nos permiten una interacción sincrónica o asincrónica, estas a su vez son empleado por los estudiantes para poner en ejecución lo aprendido ya sea elaborando sus materiales de exposición como diapositivas, organizadores visuales, foros educativos, páginas web entre otros, es importante tener presente que en el internet existe variedad de información pero está en nosotros crear un contenido adecuado, sustancial que brinde información oportuna para los que lo necesite.

CONCLUSIONES

- Se concluye que las herramientas digitales como recurso educativo en sus diversos ámbitos brindan muchos beneficios en la educación de los estudiantes universitarios de la Universidad Nacional Altiplano Puno con una correlación significativa moderada.
- Se cuenta con un 51% de confianza en el ámbito de estudio entre las Herramientas Digitales y la Motivación, permitiéndonos apreciar que empleando las herramientas digitales como recurso motivador captaremos más la atención e interés de nuestros estudiantes, puesto que estos son más atractivos, van al ritmo de aprendizaje, llaman más la atención, permite activar la imaginación, la creatividad, la autonomía, la interactividad y cooperación.
- Al emplear las herramientas digitales como estrategias de enseñanza ayuda a la organización y comprensión de contenidos en los estudiantes.
- Las herramientas digitales se relacionan con la participación activa del aprendizaje en los estudiantes del Programa de Lengua, Literatura, Psicología y Filosofía de la Facultad de Educación, con una correlación significativa moderada, donde el p valor calculado es de 0,001 el cual es menor a 0,05 y el coeficiente rho de Spearman de 0,587 donde se puede concluir que si existe relación positiva entre ambas variables.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alegsa, L. (2016). *Dictionaries of informatics and Technology*.
- Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. (Ausubel, D.).
- Barriga-Gutierrez, P., & Andrade-Manuel, J. (2012). Herramientas digitales para la construcción de conocimiento. *S&T, 10*.
- Borja, G., & Carcausto, W. (2020). Herramientas digitales en la educación universitaria latinoamericana: una revisión bibliográfica. *Revista Educación de Las Américas*, 1–13.
- Carcaño, E. (2021). Herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes. *Revista Vinculando*, 1–9.
- Carranza-Alcántar, M. del R., & Caldera Montes, J. F. (2018). Percepción de los Estudiantes sobre el Aprendizaje Significativo y Estrategias de Enseñanza en el Blended Learning. *Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En La Educación*.
- Celis-Porras, M., Fernandez R., Nino, M., Piscocoya, B., & Ramirez, L. (2021). *Uso de las herramientas digitales & su aporte al aprendizaje basado en proyectos*. Universidad Tecnológica del Perú.
- Cuello, N., & Solano, I. (2021). *Uso de las TIC como herramientas de aprendizaje*. Universidad de la Costa.
- Flores González, N., Flores González, E., Castelán Flores, V., & Zamora Hernández, M. (2020). **Objetos digitales de aprendizaje en entornos virtuales** para fomentar la escritura: percepciones de los estudiantes. *Revista de Tecnologías de La Información*, 7, 1–12.
- García, F., Fonseca, G., Gfell, G., & Concha, L. (2015). Aprendizaje y Rendimiento Académico en Educación Superior: Un estudio comparado. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas En Educación*, 15, 1–26.
- Gil, J. (2019). *Organización de un curso en aula virtuales: fortalezas y debilidades para el aprendizaje*. 473–478.
- Machaca, O. H. (2022). *Uso de las TIC y aprendizaje significativo*. Universidad Privada César Vallejo.

- Mero, J. (2021). Herramientas digitales educativas y el aprendizaje significativo en los estudiantes. *Dominio de Las Ciencais*, 712–724.
- Mero-Ponce, J. (2021). Herramientas digitales educativas y el aprendizaje significativo en los estudiantes. *Revista Científica: Dominio de Las Ciencias*, 7(1), 712–724.
<https://doi.org/10.23857/dc.v7i1.1735>
- Padilla, J., Rojas, L., Valderrama, C., Ruiz de la Cruz, Jhonn, & Cabrera de Ruiz, K. (2022). Herramientas digitales más eficaces en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 6, 669–678.
- Pazmiño, Marcos., Moreira, J., Hernández, E., & Cedeño, I. (2022). Herramientas digitales educativas utilizadas en el nivel medio y su importancia en el rendimiento académico. *Revista Sinapsis*, 2.
- Pibaque, T. D. (2021). *Entornos virtuales y la influencia en el aprendizaje significativo*. Universidad Privada César Vallejo.
- Pidghirnai, V. E., & Molina Villacis, P. (2022). Herramientas digitales en el aprendizaje y su relación con las habilidades creativas de los estudiantes. In *Revista Sinapsis* (Vol. 2).
<https://www.itsup.edu.ec/sinapsis>
- Portillo Pacheco, J. (2022). *Herramientas digitales y aprendizaje significativo en los estudiantes de las instituciones educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022*. ESCUELA DE POSGRADO UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO.
- Villanueva Salas, E. A. (2023). Los entornos virtuales y el aprendizaje significativo en estudiantes universitarios de la Facultad de Educación de la UNMSM. *Revista Peruana de Computación y Sistemas*, 5(2), 17–28. <https://doi.org/10.15381/rpcs.v5i2.27133>
- Zambrano, E. (2021). *Impulsar el uso de las TIC como herramientas de trabajo en el aula, para el desarrollo cognitivo*.