

32

USO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES Y LA SATISFACCIÓN ACADÉMICA EN ESTUDIANTES DE UNIVERSIDADES PRIVADAS DE LIMA SUR - PERÚ

USE OF VIRTUAL TOOLS AND ACADEMIC SATISFACTION AMONG STUDENTS FROM PRIVATE UNIVERSITIES IN LIMA, SOUTH PERU

Roberto Carlos Dávila Morán¹

E-mail: rdavila430@gmail.com

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

¹Universidad Continental, Huancayo, Perú.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Dávila Morán, R. C. (2023). Uso de herramientas virtuales y la satisfacción académica en estudiantes de universidades privadas de Lima Sur - Perú. *Revista Conrado*, 19(91), 296-305.

RESUMEN

El objetivo general fue determinar la relación existente entre el uso de herramientas virtuales y la satisfacción académica en estudiantes de universidades privadas de Lima Sur – Perú. Los objetivos específicos fueron: determinar la relación entre el uso de herramientas de almacenamiento y la satisfacción académica; identificar la relación entre el uso de herramientas colaborativas y la satisfacción académica; definir la relación entre el uso de herramientas de comunicación y la satisfacción académica; precisar la relación entre el uso de herramientas para creación de contenido y la satisfacción académica; evaluar la relación entre el uso de herramientas para evaluación y la satisfacción académica. El estudio tuvo enfoque cuantitativo, diseño no experimental y nivel descriptivo correlacional. La población fueron 3.850 estudiantes de una universidad privada de Lima Sur, Perú. La muestra fueron 127 estudiantes del sexto ciclo de ingeniería industrial. Los datos se recopilaron mediante un cuestionario con 45 preguntas, las cuales tuvieron cuatro opciones de respuesta. Los resultados arrojaron que el 54.3% de los encuestados percibe nivel medio del uso de herramientas virtuales, asimismo el 47.2% reportó nivel medio en satisfacción académica. Por otra parte, se comprobó la existencia de correlación positiva alta entre ambas variables, siendo que $r=0.680$ y $sig=0.000<0.00$.

Palabras clave:

Herramientas virtuales, satisfacción académica, almacenamiento, comunicación

ABSTRACT

The general objective was to determine the relationship between the use of virtual tools and academic satisfaction in students of private universities in Lima Sur - Peru. The specific objectives were: to determine the relationship between the use of storage tools and academic satisfaction; Identify the relationship between the use of collaborative tools and academic satisfaction; define the relationship between the use of communication tools and academic satisfaction; specify the relationship between the use of tools for content creation and academic satisfaction; Evaluate the relationship between the use of tools for evaluation and academic satisfaction. The study had quantitative approach, non -experimental design and correlational descriptive level. The population were 3,850 students from a private university in Lima Sur, Peru. The sample were 127 students of the sixth industrial engineering cycle. The data were collected through a questionnaire with 45 questions, which had four response options. The results showed that 54.3% of respondents receive average level of the use of virtual tools, also 47.2% reported average level in academic satisfaction. On the other hand, the existence of a high positive correlation between both variables was verified, since $r = 0.680$ and $sig = 0.000 < 0.00$.

Keywords:

Virtual tools, academic satisfaction, storage, communication

INTRODUCCIÓN

Con el paso de los años los procesos educativos han sufrido transformaciones importantes, especialmente influenciados por el desarrollo de los avances tecnológicos, las herramientas virtuales, así como las tecnologías de información y comunicación (TIC). En el caso de la educación superior, en las universidades se debe potenciar el aprendizaje de los estudiantes mediante el uso de herramientas virtuales, con la finalidad de mantenerse a la vanguardia de tales avances. Asimismo, es fundamental analizar el comportamiento de los estudiantes frente al uso de estas herramientas y el nivel de satisfacción académica que alcanzan.

Para Elbashir & Hamza (2022), la tecnología ha cambiado la forma de vivir de las personas, así como su comportamiento. Por consiguiente, la implementación de nuevos modelos de formación que incorporen a la tecnología en su interacción, puede requerir el desarrollo de novedosas metodologías pedagógicas. Según Fucili et al. (2020), desde hace varios años se han creado plataformas que permiten el uso de espacios de formación virtuales llamados e-learning.

De acuerdo con Mitchell & Herrera (2020), las herramientas virtuales aplicadas en la educación permiten ampliar las oportunidades de los estudiantes y facilitan el acceso directo a los conocimientos de forma casi inmediata. Esta situación se constató con la crisis sanitaria del covid-19, siendo las consecuencias especialmente positivas de esta disrupción, el desarrollo del pensamiento crítico y la innovación creativa. De tal manera, que a raíz de esta crisis se potenció el uso de herramientas virtuales en la educación.

De igual manera, Auteri et al. (2020) señala que en el contexto educativo las medidas sanitarias significaron un cambio de paradigma dando lugar a grandes cambios en todos los niveles educativos. El nuevo modelo de aprendizaje involucró la disminución de tiempos y la estimulación mediante material audiovisual para alcanzar los objetivos, que de otra forma no se habría podido lograr.

En este sentido, el uso de las TIC y las herramientas virtuales en la educación benefician la generación de conocimientos acerca de estos entornos, así como de las diferentes aplicaciones para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, causando un impacto importante en el aprendizaje y la calidad de la educación (Milá et al., 2022). Por lo tanto, es fundamental conocer cuáles son las herramientas, aplicaciones y plataformas virtuales usadas en el ámbito de la educación, siendo que a través de ellas los estudiantes logran una mayor autonomía

e independencia, marcando ellos mismos su ritmo de aprendizaje (Vélez et al., 2022).

De acuerdo con Tzenguzha et al.(2021), las herramientas virtuales son aplicaciones novedosas que actualmente se utilizan para el desarrollo de procesos educativos y que representan un soporte para la adquisición de competencias por parte de los estudiantes. Cuando se habla del uso de herramientas virtuales en el aprendizaje, se deben tomar en cuenta las características y requerimientos de los estudiantes y profesores. En consecuencia, tales herramientas deben contar con flexibilidad, eficiencia, ambiente amigable, interfaz funcional, de sencillo uso y navegabilidad.

Hoy en día existe una gran variedad de herramientas virtuales que permiten fomentar la creatividad e innovación en los estudiantes, las cuales les ayudan a adquirir competencias valiosas. Efectivamente, algunas características que tienen estas herramientas son incomparables con las técnicas de aprendizaje convencional. Además, el aprendizaje digital aporta una manera eficaz de minimizar costos, maximizar recursos e incrementar el alcance, así como el impacto en estudiantes y profesores (Kumar & Raja, 2019).

Dentro de este marco, el uso de herramientas virtuales se puede definir según el tipo y características de la aplicación, por consiguiente, las dimensiones que permiten medir esta variable son las que se presentan en la tabla 1.

Tabla 1. Dimensiones e indicadores de la variable uso de herramientas virtuales

Dimensión	Indicadores
Herramientas de almacenamiento: son las que permiten almacenar información en la nube	Google Drive, One Drive, Mega y Dropbox
Herramientas colaborativas: son las que permiten la interacción entre estudiantes mediante la conformación de comunidades	Moodle y Google Classroom
Herramientas de comunicación: son las usadas para el desarrollo de clases y orientaciones educativas	Zoom, Google Meet y Skype
Herramientas para crear contenido: son las que permiten la creación de contenidos académicos que pueden ser compartidos a través de espacios, plataformas y redes	Kahoot, ExcelLearning y Powtoon
Herramientas para evaluación: son las que permiten medir el nivel de aprendizaje alcanzado en una asignatura específica por los estudiantes	Socrative

Fuente: Kumar & Raja, 2019; Gonzales & Oseda, 2021)

Por otra parte, las simulaciones como parte del aprendizaje de herramientas virtuales, permiten adquirir conocimientos de forma diferente. Considerando que una

simulación se basa en el aprendizaje analítico y vivencial, el modelo de enseñanza lo transforma en un aprendizaje donde el estudiante puede analizar diferentes resultados. Además, la posibilidad de manejar una herramienta de simulación, que permita evaluar diferentes variables, ayuda a que los estudiantes autorregulen su proceso de aprendizaje (Vidal & Fernández, 2022).

Al respecto de la satisfacción académica de los estudiantes universitarios, Athiyaman (1997) señala que la misma se define como una condición cognitiva influenciada por la experiencia positiva del estudiante en su vida académica. Por consiguiente, entender y cumplir con las expectativas de los estudiantes para aumentar su satisfacción con el desempeño académico es un reto, dado que cuando ingresan a la universidad traen muchas expectativas (Franzen et al., 2021).

Según Inzunza et al. (2015) between 19 and 29 years (average of 20.42, la definición de satisfacción académica involucra la percepción del estudiante acerca de la calidad de la enseñanza, los servicios de soporte, el clima académico, las condiciones de las instalaciones y las actividades libres. En este sentido, González et al. (2019) señala que es factible encontrar una variación en los diferentes perfiles de los egresados, los diseños curriculares, los procesos de formación e inclusive las diversas comunidades de profesores y estudiantes, lo cual establece las diferencias entre las vivencias de los estudiantes y su satisfacción.

A pesar de que la satisfacción académica conlleva un elemento afectivo, no cabe duda que las evaluaciones cognitivas que el estudiante realiza determinan el grado de satisfacción que siente. Si al tomar en cuenta su experiencia en la universidad, las condiciones de las instalaciones, las enseñanzas recibidas, los programas académicos, el ambiente social y su rendimiento, entre otros; se cumplen sus expectativas, estará satisfecho. En tal sentido, las condiciones personales constituyen un elemento importante, como la percepción sobre las capacidades que se tienen, las cuales influyen en la adopción de patrones de comportamiento. (Morales & Chávez, 2019; Vergara et al., 2019)

Para Surdez, et al. (2018), la satisfacción académica se refiere al bienestar que sienten los estudiantes al tener cubiertas las expectativas de su vida educativa, como resultado de las tareas que ejecuta la institución para atender sus requerimientos educativos. Dentro de este orden de ideas, el autor define cuatro dimensiones que permiten medir y evaluar esta variable, tal como se observa en la tabla 2.

Tabla 2. Dimensiones e indicadores de la variable satisfacción académica

Dimensión	Indicadores
Proceso de enseñanza-aprendizaje: se refiere a la percepción de los estudiantes acerca de los aspectos que intervienen en la adquisiciones de conocimientos.	Programas, dominio de contenidos, actualización de profesores, nivel de exigencia, procesos de evaluación, orientación y apoyo, comunicación.
Trato educado: consiste en la percepción de los estudiantes sobre el trato que reciben de los diferentes actores del campus universitario.	Trato de respetuoso por parte de profesores, personal administrativo y autoridades.
Condiciones de la institución: se basa en la satisfacción sobre la infraestructura y equipos para el aprendizaje.	Limpieza de áreas, ventilación, iluminación, pantallas, proyectores, espacios adecuados para el aprendizaje.
Autorrealización: se refiere a la percepción sobre las oportunidades para actuar de forma autónoma, así como del desarrollo personal y el futuro profesional.	Desarrollo integral, capacidad de actuar, libertad en el campus, desarrollo de la creatividad, futuro profesional.

Fuente: Surdez et al. (2018)

De las evidencias anteriores, se plantea la ejecución del presente estudio con el objetivo de determinar la relación existente entre el uso de herramientas virtuales y la satisfacción académica en estudiantes de universidades privadas de Lima Sur – Perú.

MATERIALES Y MÉTODOS

En el contexto metodológico, el objetivo general fue determinar la relación existente entre el uso de herramientas virtuales y la satisfacción académica en estudiantes de universidades privadas de Lima Sur – Perú. Los objetivos específicos fueron: 1) determinar la relación que existe entre el uso de herramientas de almacenamiento y la satisfacción académica; 2) identificar la relación que existe entre el uso de herramientas colaborativas y la satisfacción académica; 3) definir la relación que existe entre el uso de herramientas de comunicación y la satisfacción académica; 4) precisar la relación que existe entre el uso de herramientas para creación de contenido y la satisfacción académica; 5) evaluar la relación que existe entre el uso de herramientas para evaluación y la satisfacción académica.

El estudio se realizó bajo un enfoque cuantitativo, tomando en cuenta que se usaron procedimientos para el cálculo y la comparación de datos, cuyo análisis requieren de la adopción de modelos estadísticos (Palella & Martins, 2012). Por otro lado, el trabajo se enmarcó dentro de un diseño no experimental, ya que las variables y dimensiones fueron estudiadas en su entorno habitual, es decir, no fueron manejadas de forma intencional y los fenómenos se observaron tal como sucedieron (Palella & Martins,

2012). De acuerdo con el nivel, el estudio fue descriptivo correlacional, que Arias (2012) define como el que permite analizar un hecho, suceso o individuo con la finalidad de estudiar su comportamiento, además de establecer el grado de relación entre dos o más variables.

La población o universo de estudio, definida como el conjunto finito o infinito de individuos con características similares, para los cuales los resultados alcanzados serán válidos (Arias, 2012), estuvo constituida por 3.850 estudiantes de una universidad privada ubicada en Lima Sur, Perú. Considerando que la población es inaccesible, se realizó un muestreo no probabilístico intencional, que Arias (2012) define como el que se realiza seleccionado a los individuos según criterios preestablecidos por el investigador. De esta forma se escogieron 127 estudiantes del sexto ciclo de la carrera de ingeniería industrial de una universidad privada de Lima Sur.

Con respecto a la técnica e instrumentos empleados, el estudio se desarrolló mediante la encuesta y el cuestionario. En tal sentido, se diseñó un cuestionario con 25 preguntas relacionadas con la variable uso de herramientas virtuales y sus dimensiones. Para la variable satisfacción académica y sus dimensiones, el cuestionario contó con 20 preguntas. Por otra parte, todas las preguntas del cuestionario se diseñaron para ser respondidas mediante cuatro opciones: Siempre (S), Casi siempre (CS) Algunas veces (AV) y Nunca (N). En consecuencia, el baremo se estableció con los siguientes puntajes: los valores entre 1 a 60 será Bajo, los valores entre 61 a 120 puntos será Medio y los valores entre 121 a 180 puntos será Alto.

Adicionalmente se validó el cuestionario, con el objetivo de corroborar la pertinencia, relevancia, constructo y claridad de las preguntas. Este proceso se realizó mediante el juicio de tres expertos, siendo el resultado el de Aplicable. Posteriormente se verificó su confiabilidad, a través de la implementación de una prueba piloto a 12 estudiantes que no conformaron la muestra, obteniéndose un coeficiente Alfa de Cronbach $\alpha=0.79$, lo cual confirma la confiabilidad del cuestionario.

Una vez comprobada la validez y confiabilidad del cuestionario para la recolección de datos, se envió de manera virtual por correo electrónico a los estudiantes de la muestra. Luego de recolectados los datos, fueron tabulados y analizados con la ayuda de los programas Microsoft Excel y SPSS versión 25. Los resultados se analizaron desde el ámbito descriptivo e inferencial, que luego se

compararon con estudios similares mediante una discusión, y finalmente se establecieron las respectivas conclusiones.

RESULTADOS

Análisis descriptivo

El estudio descriptivo de la variable uso de herramientas virtuales arrojó que el 54.3% de los encuestados perciben un nivel medio, el 32.3% un nivel alto, mientras que el 13.4% un nivel bajo. En cuanto a la variable satisfacción académica, el 47.2% opina que existe nivel medio, el 35.4% afirma que existe nivel alto y el 17.3% señala que existe nivel bajo.

Tabla 3. Nivel de percepción de las variables uso de herramientas virtuales y satisfacción académica

Variables	Uso de herramientas virtuales		Satisfacción académica	
	n	F (%)	n	F (%)
Bajo	17	13.4	22	17.3
Medio	69	54.3	60	47.2
Alto	41	32.3	45	35.4
Total	127	100	127	100

Con respecto a las dimensiones de la variable uso de herramientas virtuales, el análisis descriptivo arroja que para la dimensión uso de herramientas de almacenamiento el 48.8% de los encuestados afirma que existe nivel alto, el 44.9% señala que existe nivel medio, mientras que el 6.3% indica que existe nivel bajo.

En cuanto a la dimensión uso de herramientas de colaboración, el 49.6% percibe nivel medio, el 30.7% nivel alto y el 19.7% nivel bajo. Para la dimensión uso de herramientas de comunicación, el 46.5% de los encuestados afirma que existe nivel medio, el 33.1% señala que existe nivel alto y el 20.5% indica que existe nivel bajo.

En referencia a la dimensión uso de herramientas de creación de contenido, el 43.3% de los encuestados percibe nivel medio, el 29.1% percibe nivel alto, mientras que el 27.6% señala que existe nivel bajo. Finalmente, en la dimensión uso de herramientas de evaluación, el 45.7% de los encuestados afirma que existe nivel medio, el 29.1% que existe nivel alto, mientras que el 25.2% que existe nivel bajo.

Tabla 4. Nivel de percepción de las dimensiones de la variable uso de herramientas virtuales

Dimensión	De almacenamiento		De colaboración		De comunicación		De creación de contenido		De evaluación	
	n	F (%)	n	F (%)	n	F (%)	n	F (%)	n	F (%)
Bajo	8	6.3	25	19.7	26	20.5	35	27.6	32	25.2
Medio	57	44.9	63	49.6	59	46.5	55	43.3	58	45.7
Alto	62	48.8	39	30.7	42	33.1	37	29.1	37	29.1
Total	127	100	127	100	127	100	127	100	127	100

Al respecto de las dimensiones de la variable satisfacción académica, en la dimensión proceso de enseñanza-aprendizaje el 48.8% de los encuestados reporto nivel medio, el 26.0% reporto nivel bajo, mientras que el 25.2% reporto nivel alto. En el caso de la dimensión trato educado, el 48.8% de los encuestados reporto nivel medio, el 31.5% reporto nivel alto y el 19.7% señalo la existencia de nivel bajo.

Acerca de la dimensión condiciones de la institución, el 49.6% indica que existe nivel medio, el 33.9% señala que percibe nivel alto, mientras que el 16.5% reporta nivel bajo. Por último, en la dimensión autorrealización, el 43.3% de los encuestados afirma que existe nivel bajo, el 31.5% que existe nivel medio y el 25.2% que existe nivel alto.

Tabla 5. Nivel de percepción de las dimensiones de la variable satisfacción académica

Dimensión	Proceso de enseñanza-aprendizaje		Trato educado		Condiciones de la institución		Autorrealización	
	n	F (%)	n	F (%)	n	F (%)	n	F (%)
Bajo	33	26.0	25	19.7	21	16.5	55	43.3
Medio	62	48.8	62	48.8	63	49.6	40	31.5
Alto	32	25.2	40	31.5	43	33.9	32	25.2
127	127	100	127	100	127	100	127	100

Análisis de normalidad de los datos

La evaluación de la normalidad de los datos se realizó por medio de la prueba Kolmogórov-Smirnov, usada en muestras con más de 50 elementos. Los resultados presentados en la tabla 6 reflejan que ambas variables provienen de una distribución normal. En consecuencia, para verificar la existencia de relación entre las variables y dimensiones se utilizará el coeficiente de correlación de Pearson.

Tabla 6. Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		Uso de herramientas virtuales	Satisfacción académica
N		127	127
Parámetros normales ^{a,b}	Media	2,1890	2,1811
	Desv. Desviación	0,65140	0,70618
Máximas diferencias extremas	Absoluto	0,291	0,247
	Positivo	0,291	0,247
	Negativo	-0,252	-0,231
Estadístico de prueba		0,291	0,247
Sig. asintótica(bilateral)		,000 ^c	,000 ^c

- a. La distribución de prueba es normal.
- b. Se calcula a partir de datos.
- c. Corrección de significación de Lilliefors.

Análisis Inferencial

Uso de herramientas virtuales y su relación con la satisfacción académica en estudiantes de universidades privadas de Lima Sur – Perú

El coeficiente de correlación entre el uso de herramientas virtuales y la satisfacción académica se calculó a través del estadístico de Pearson, resultando $r=0.680$ y $sig=0.000<0.00$, tal como se observa en la tabla 7. Esto permite concluir que existe una correlación positiva alta entre ambas variables, por lo cual se admite la hipótesis general (H_g) y se niega la hipótesis nula (H_0), confirmándose una relación significativa entre el uso de herramientas virtuales y la satisfacción académica en estudiantes universitarios.

Tabla 7. Coeficiente de correlación entre las variables uso de herramientas virtuales y satisfacción académica

Variable	Pearson	Uso de herramientas virtuales	Satisfacción académica
Uso de herramientas virtuales	Coeficiente de correlación	1	0.680
	Sig(bilateral)		0.000
	N	127	127
Satisfacción académica	Coeficiente de correlación	0.680	1
	Sig(bilateral)	0.000	
	N	127	127

Uso de herramientas de almacenamiento y su relación con la satisfacción académica en estudiantes de universidades privadas de Lima Sur – Perú

Los resultados inferenciales reflejan que, entre el uso de herramientas de almacenamiento y la satisfacción académica existe un coeficiente de correlación $r=0.595$ y $sig=0.000<0.05$ como se presenta en la tabla 8, confirmándose la existencia de una correlación positiva moderada. En consecuencia, se acepta la hipótesis específica 1 (H_1) y se rechaza la hipótesis nula (H_0), en otras palabras, existe una relación significativa entre el uso de herramientas de almacenamiento y la satisfacción académica de los estudiantes universitarios.

Tabla 8. Coeficiente de correlación entre la dimensión uso de herramientas de almacenamiento y la variable satisfacción académica

Variable/ Dimensión	Pearson	Uso de herramientas de almacenamiento	Satisfacción académica
Uso de herramientas de almacenamiento	Coeficiente de correlación	1	0.595
	Sig(bilateral)		0.000
	N	127	127
Satisfacción académica	Coeficiente de correlación	0.595	1
	Sig(bilateral)	0.000	
	N	127	127

Uso de herramientas de colaboración y su relación con la satisfacción académica en estudiantes de universidades privadas de Lima Sur – Perú

Con respecto al coeficiente de correlación entre el uso de herramientas de colaboración y la satisfacción académica, el coeficiente de Pearson dio como resultado $r=0.635$ y $sig=0.000<0.05$, lo que refleja la existencia de una correlación positiva alta entre la dimensión y la variable. En tal sentido se acepta la hipótesis específica 2 (H_2) y se rechaza la hipótesis nula (H_0), confirmándose que tal relación es significativa.

Tabla 9. Coeficiente de correlación entre la dimensión uso de herramientas de colaboración y la variable satisfacción académica

Variable/ Dimensión	Pearson	Uso de herramientas de colaboración	Satisfacción académica
Uso de herramientas de colaboración	Coeficiente de correlación	1	0.635
	Sig(bilateral)		0.000
	N	127	127
Satisfacción académica	Coeficiente de correlación	0.635	1
	Sig(bilateral)	0.000	
	N	127	127

Uso de herramientas de comunicación y su relación con la satisfacción académica en estudiantes de universidades privadas de Lima Sur – Perú

En cuanto al coeficiente de correlación entre el uso de herramientas de comunicación y la satisfacción académica, el coeficiente de Pearson fue $r=0.752$ y $sig=0.000<0.05$, por lo tanto, se comprueba la existencia de una correlación positiva alta entre ambas. De tal manera, se admite la hipótesis específica 3 (H3) y se niega la hipótesis nula (H0), corroborando que la relación entre el uso de herramientas de comunicación y la satisfacción académica en estudiantes universitarios es significativa.

Tabla 10. Coeficiente de correlación entre la dimensión uso de herramientas de comunicación y la variable satisfacción académica

Variable/ Dimensión	Rho de Spearman	Uso de herramientas de comunicación	Satisfacción académica
Uso de herramientas de comunicación	Coeficiente de correlación	1	0.752
	Sig(bilateral)		0.000
	N	127	127
Satisfacción académica	Coeficiente de correlación	0.752	1
	Sig(bilateral)	0.000	
	N	127	127

Uso de herramientas de creación de contenido y su relación con la satisfacción académica en estudiantes de universidades privadas de Lima Sur – Perú

Los hallazgos del análisis correlacional entre el uso de herramientas de creación de contenido y la satisfacción académica se presentan en la tabla 11, donde se observa que $r=0.533$ y $sig=0.000<0.05$, por lo tanto, se demuestra que existe una correlación positiva moderada entre ambas. Por consiguiente, se aprueba la hipótesis específica 4 (H4) y se niega la hipótesis nula (H0), comprobándose que dicha relación es significativa.

Tabla 11. Coeficiente de correlación entre la dimensión uso de herramientas de creación de contenido y la variable satisfacción académica

Variable/ Dimensión	Pearson	Uso de herramientas de creación de contenido	Satisfacción académica
Uso de herramientas de creación de contenido	Coeficiente de correlación	1	0.533
	Sig(bilateral)		0.000
	N	127	127
Satisfacción académica	Coeficiente de correlación	0.533	1
	Sig(bilateral)	0.000	
	N	127	127

Uso de herramientas de evaluación y su relación con la satisfacción académica en estudiantes de universidades privadas de Lima Sur – Perú

Por último, los hallazgos del análisis inferencial entre el uso de herramientas de evaluación y la satisfacción académica dieron como resultado $r=0.498$ y $sig=0.000<0.05$, para lo cual se empleó el estadístico de Pearson. De esta forma se confirma la existencia de una correlación positiva moderada entre la dimensión y la variable. En consecuencia, se acepta la hipótesis específica 5 (H5) y se niega la hipótesis nula (H0), lo cual permite concluir que la relación existente entre el uso de herramientas de evaluación y la satisfacción académica en estudiantes universitarios es significativa.

Tabla 12. Coeficiente de correlación entre la dimensión uso de herramientas de evaluación y la variable satisfacción académica

Variable/ Dimensión	Pearson	Uso de herramientas de evaluación	Satisfacción académica
Uso de herramientas de evaluación	Coeficiente de correlación	1	0.498
	Sig(bilateral)		0.000
	N	127	127
Satisfacción académica	Coeficiente de correlación	0.498	1
	Sig(bilateral)	0.000	
	N	127	127

DISCUSIÓN

Los resultados descriptivos de la variable uso de herramientas virtuales arrojaron que la mayoría de los encuestados (54.3%) perciben un nivel medio, lo cual refleja que se sienten familiarizados de alguna forma con este tipo de herramientas o que la han utilizados anteriormente. Estos resultados son similares a los de Gonzales & Oseda, (2021), quienes obtuvieron 79% de nivel intermedio en el uso de herramientas virtuales por estudiantes y su influencia sobre sus competencias digitales.

En relación a las dimensiones de la variable uso de herramientas virtuales, el 48.8% de los encuestados afirman que existe nivel alto en el uso de herramientas de almacenamiento, por otro lado, el 49.6% perciben nivel medio en el uso de herramientas de colaboración. Al respecto del uso de herramientas de comunicación, el 46.5% de los estudiantes señalan que existe nivel medio. En referencia al uso de herramientas de creación de contenido, el 43.3% de los estudiantes señala que existe nivel bajo, mientras que el 45.7% indica que existe nivel medio en el uso de herramientas de evaluación.

Estos hallazgos no coinciden con los de Milá et al. (2022), quienes evaluaron el uso de herramientas virtuales en el proceso educativo desde los siguientes aspectos: utilidad de las herramientas virtuales para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, desarrollo de habilidades interpersonales, ventajas del uso didáctico de las herramientas virtuales, calificación del conocimiento y dominio de las herramientas virtuales. En este sentido, el 47.3% de los encuestados señalaron que la utilidad de tales herramientas es aceptable. El 63.1% señalaron que la interacción es fundamental para usar las herramientas virtuales. Por otro lado, el 89.4% señalaron que el uso de estas herramientas facilita la gestión de los conocimientos.

El análisis descriptivo de la variable satisfacción académica arrojó que la mayoría (47.2%) de los encuestados perciben nivel medio. Esto indica que los estudiantes ven de forma satisfactoria y positiva su paso por la universidad, con la finalidad de lograr la meta de graduarse. Estos resultados se asemejan a los de Morales & Chávez (2019), en cuyo estudio los niveles de satisfacción académica tienen una ligera tendencia hacia el nivel alto, sin embargo, la mayoría la obtuvo el nivel medio alto con 35.9% de los encuestados.

Por otra parte, la dimensión proceso de enseñanza-aprendizaje como un elemento de la satisfacción académica obtuvo 48.8% de nivel medio, asimismo la dimensión trato educado. En cuanto a la dimensión condiciones de la institución, el 49.6% de los estudiantes afirma que existe nivel medio, por el contrario, el 43.3% señala que existe nivel bajo de autorrealización. En este sentido, el estudio de Surdez et al. (2018) desarrollo el análisis descriptivo de la satisfacción académica mediante el análisis de las medias de las diferentes dimensiones, siendo el valor más alto el

de la dimensión autorrealización (3.09) y la más baja la de infraestructura (1.88). Asimismo, el análisis de variabilidad reflejó diferencias estadísticamente significativas en la dimensión trato respetuoso con las personas con las que interactúan para lograr sus objetivos académicos.

Desde el ámbito inferencial, se comprobó la correlación positiva alta existente entre el uso de herramientas virtuales y la satisfacción académica en estudiantes universitarios, siendo que $r=0.680$ y $\text{sig}=0.000<0.00$. Esto significa que el uso de herramientas virtuales por los estudiantes universitarios como parte de su vida académica, influye de forma favorable en su satisfacción. Según los resultados de Gonzales & Oseda (2021), el uso de herramientas virtuales posee una correlación positiva alta con las competencias digitales, siendo que $r=0.662$ y $\text{sig}=0.000<0.00$. A pesar de que no se compara con la variable satisfacción académica, los autores analizan la aceptación de las herramientas virtuales por los estudiantes, siendo esto parte de la percepción del individuo, pudiéndose interpretar como un elemento de valoración personal, que finalmente interviene en la satisfacción que el estudiante puede alcanzar.

Acerca del uso de herramientas de almacenamiento y la satisfacción académica en estudiantes universitarios, se constató la correlación positiva moderada existente entre ambas, dado que $r=0.595$ y $\text{sig}=0.000<0.05$. Con respecto al uso de herramientas de colaboración y la satisfacción académica en estudiantes universitarios, el análisis inferencial comprobó la correlación positiva alta existente, dado que $r=0.635$ y $\text{sig}=0.000<0.05$.

En referencia del uso de herramientas de comunicación y la satisfacción académica en estudiantes universitarios, el estudio de correlación arrojó que existe una correlación positiva alta, dado que $r=0.752$ y $\text{sig}=0.000<0.05$. El estudio inferencial entre el uso de herramientas de creación de contenido y la satisfacción académica en estudiantes universitarios, dio como resultado que existe una correlación positiva moderada entre ambas, siendo que $r=0.533$ y $\text{sig}=0.000<0.05$. Finalmente, el análisis inferencial entre el uso de herramientas de evaluación y la satisfacción académica de estudiantes universitarios refleja que existe una correlación positiva moderada entre ambas, ya que $r=0.498$ y $\text{sig}=0.000<0.05$.

Estos hallazgos difieren de los de Gonzales & Oseda (2021), quien en su estudio analizó las herramientas virtuales y su relación con las competencias digitales, las cuales permiten ampliar los conocimientos académicos de forma virtual en estudiantes universitarios. De igual manera, Fucili et al. (2020) señala que la implementación de las herramientas virtuales en el proceso de

enseñanza-aprendizaje siempre está en constante crecimiento, a través de la incorporación nuevas de plataformas virtuales que complementan el desarrollo de la formación tradicional, contribuyendo en la configuración del aprendizaje combinado.

CONCLUSIONES

El uso de herramientas virtuales es un elemento que favorece la satisfacción académica en estudiantes universitarios, en vista del avance constante de las tecnologías. Los estudiantes generalmente son los primeros en tener contacto con las nuevas aplicaciones, equipos electrónicos, teléfonos inteligentes, redes sociales y redes de comunidades, entre otros; por lo tanto, representan la primera línea en la adopción de estas herramientas. Asimismo, la implementación y uso de herramientas virtuales en los procesos de enseñanza-aprendizaje influyen de forma favorable en la satisfacción académica, siendo que permiten cumplir las metas académicas en un entorno amigable y de fácil uso.

En síntesis, las experiencias con las herramientas virtuales han facilitado la implementación de nuevos modelos pedagógicos, ofreciendo a los estudiantes la sensación de poder lograr sus metas académicas, considerando aspectos fundamentales como potenciar su aprendizaje, mantener una interacción adecuada con los diferentes actores de la universidad y tener la sensación de autorrealización.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica* (6ta ed.). EPISTEME.
- Athiyaman, A. (1997). Linking student satisfaction and service quality perceptions: The case of university education. *European journal of marketing*, 31(7), 528-540.
- Auteri, M., Lannutti, L., Pantuso, F., & Stella, F. (2020). Introducción a la Genética mediante el uso de herramientas virtuales. *Memorias de las Jornadas Nacionales y Congreso Internacional en Enseñanza de la Biología*, 2(Extraordinario), Art. Extraordinario. <http://congresos.adbia.org.ar/index.php/congresos/article/view/127>
- Elbashir, R. M., & Hamza, S. M. A. (2022). The impact of virtual tools on EFL learners' performance in Grammar at the times of COVID 19 Pandemic. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 19(3). <https://doi.org/10.53761/1.19.3.07>

- Franzen, J., Jermann, F., Ghisletta, P., Rudaz, S., Bondolfi, G., & Tran, N. T. (2021). Psychological Distress and Well-Being among Students of Health Disciplines: The Importance of Academic Satisfaction. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 2151. <https://doi.org/10.3390/ijerph18042151>
- Fucili, E., Masi, A., & Terranova, D. (2020). El uso de herramientas virtuales en la enseñanza de la historia en la universidad. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 11(20), 182-191. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7869096>
- Gonzales Arteaga, J. J., & Oседа Gago, D. (2021). Influencia de herramientas virtuales en el desarrollo de competencias digitales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(4), 6073-6097. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.759
- González Contreras, A., Pérez Villalobos, C., Hechenleitter, M., Vaccarezza Garrido, G., & Toirkens Niklitschek, J. (2019). Satisfacción académica y prácticas pedagógicas percibidas por estudiantes de salud de Chile. *Revista de la Fundación Educación Médica*, 22(3), 103. <https://doi.org/10.33588/fem.223.992>
- Inzunza, B., Ortiz Moreira, L., Pérez Villalobos, C., Torres Araneda, G., McColl Calvo, P. M., Meyer Kother, A., Matus Betancourt, O., & Bastías Vega, N. (2015). *Estructura Factorial y Confiabilidad del Cuestionario de Satisfacción Académica en Estudiantes de Medicina Chilenos*.
- Kumar, P., & Raja, V. (2019). Digital tools in learning. *In National conference on cognitive and techno pedagogical skills for 21st century learners*. https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Digital+tools+in+learning.+In+National+conference+on+cognitive+and+techno+pedagogical+skills+for+21st+century+learners%2C+Alagappa%2C+India&btnG=#d=gs_cit&t=1674660384207&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3ApY32AVBFFnYJ%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D0%26hl%3Des
- Milá Pascual, M. de la C., Torres Milá, I., & Aties López, L. (s. f.). La utilización de herramientas virtuales y su relación con el proceso educativo. *XIX Congreso de la Sociedad Cubana de Enfermería 2022*.
- Mitchell, T., & Herrera, S. (2020). Virtual Tools Show Promise for Moving the Needle on Culturally and Linguistically Diverse Family Engagement. *The Advocate*, 26(1). <https://doi.org/10.4148/2637-4552.1149>
- Morales Rodríguez, M., & Chávez López, J. K. (2019). Satisfacción académica en estudiantes de nivel superior: variables escolares y personales asociadas. *Revista Electrónica Sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación*, 6(12), Art. 12. <https://www.cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/view/198>
- Parella Stracuzzi, S., & Martins Pestana, F. (2012). *Metodología de la investigación cuantitativa* (3era ed.). FE-DUPEL.
- Surdez Pérez, E. G., Sandoval Caraveo, M. del C., & Lamoyi, C. L. (2018). Satisfacción estudiantil en la valoración de la calidad educativa universitaria. *Educación y Educadores*, 21(1), 9-26. <https://doi.org/10.5294/edu.2018.21.1.1>
- Tzenguzha, F. X., Cárdenas Cordero, N. M., Flores Chuquimarca, D. K., & Brito Albuja, J. G. (2021). Herramientas virtuales de aprendizaje para el desarrollo de la lecto-escritura. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(4), 351. <https://doi.org/10.35381/r.k.v6i4.1506>
- Vélez Sabando, M. E., Chancay García, L. J., & Zambraño Acosta, J. M. (2022). USO DE LAS HERRAMIENTAS VIRTUALES Y EL APRENDIZAJE GAMIFICADO EN LOS ESTUDIANTES DEL 2022. *REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINARIA ARBITRADA YACHASUN - ISSN: 2697-3456*, 6(10 Ed. esp), Art. 10 Ed. esp. <https://doi.org/10.46296/yc.v6i10edespub.0167>
- Vergara Morales, J., Del Valle, M., Díaz, A., Matos, L., & Pérez, M. V. (2019). Motivational profiles related to the academic satisfaction of university students. *Anales de Psicología*, 35(3), 464-471. <https://doi.org/10.6018/analesps.35.3.320441>
- Vidal Rosas, E. E., & Fernández, C. (2022). Pedagogical framework to develop interactive virtual tools for the teaching and learning of dynamic systems in Control Engineering. *IFAC-PapersOnLine*, 55(17), 218-223. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2022.09.282>