



Calidad de Servicios Educativos y Satisfacción de Estudiantes en Cursos Virtualizados de una Universidad Andina

Quality of Educational Services and Student Satisfaction in Virtualized Courses of an Andean University

Willian Pérez-Sullcaray¹, Yuri Sánchez-Solis², Luis Ricardo Flores-Vilcapoma³ y Julissa Karent Muñoz-Rojas⁴



✓ Recibido: 23/octubre/2022
✓ Aceptado: 9/junio/2023
✓ Publicado: 29/noviembre/2023

📖 Páginas: desde 5-14



País

- ¹Perú
- ²Perú
- ³Perú
- ⁴Perú



Institución

- ¹Universidad Nacional Autónoma Altoandina de Tarma
- ²Universidad Nacional Intercultural de la Selva Central Juan Santos Atahualpa
- ³Universidad Continental
- ⁴Universidad Nacional del Centro del Perú



- ¹wperez@unaat.edu.pe
- ²yurisanchezsolis@gmail.com
- ³41581008@continental.edu.pe
- ⁴Jmunioz@uncp.edu.com



- ¹<https://orcid.org/0000-0002-6320-0048>
- ²<https://orcid.org/0000-0003-1300-728X>
- ³<https://orcid.org/0000-0002-2304-3076>
- ⁴<https://orcid.org/0000-0003-3320-5064>

Citar así: APA / IEEE

Pérez-Sullcaray, W., Sánchez-Solis, Y., Flores-Vilcapoma, L. & Muñoz-Rojas, J. (2023). Calidad de Servicios Educativos y Satisfacción de Estudiantes en Cursos Virtualizados de una Universidad Andina. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 16(2), 5-14. <https://doi.org/10.37843/rted.v16i2.352>

W. Pérez-Sullcaray, Y. Sánchez-Solis, L. Flores-Vilcapoma y J. Muñoz-Rojas, "Calidad de Servicios Educativos y Satisfacción de Estudiantes en Cursos Virtualizados de una Universidad Andina", RTED, vol. 16, n.º 2, pp. 5-14, nov. 2023.

Resumen

Un pilar históricamente descuidado de la sociedad es la educación. La dificultad que enfrentan las universidades peruanas se manifiesta en una variedad de formas, que incluyen transferencias de financiamiento limitadas, bajos estándares académicos, baja calidad de la investigación y falta de interés en desarrollar proyectos colegiados de responsabilidad social, entre otros. El objetivo de este estudio fue identificar la relación entre la calidad de los servicios educativos y la satisfacción de los estudiantes en cursos virtualizados o adaptados en una universidad pública del Perú en el año 2020. La investigación se fundamentó bajo el método inductivo, paradigma positivista, con enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, tipo correlacional y corte transversal. El universo estuvo conformado por 170 sujetos, estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Autónoma Altoandina de Tarma. La técnica utilizada fue la recolección de información obtenida a través de un cuestionario sobre la calidad de los servicios educativos y la satisfacción de los estudiantes. Las pruebas confirmaron la presencia de una correlación significativa entre las variables Calidad de los servicios educativos y satisfacción estudiantil. La correlación identificada fue de .790 que se tipifica como una correlación positiva considerable, la probabilidad asociada es $t > t$, $p = .00 < .05$ ($10 > 1.654$, $p = .00 < .05$) por lo que esta correlación es significativa. En conclusión, el nivel deficiente de la calidad del servicio está relacionado con el nivel bajo de satisfacción de los estudiantes, lo mismo ocurre con el nivel bueno y alto.

Palabras clave: Calidad de los servicios educativos, satisfacción de los estudiantes, cursos virtualizados.

Abstract

A historically neglected pillar of society is education. The difficulty faced by Peruvian universities manifests in various ways, including limited funding transfers, low academic standards, low quality of research, and lack of interest in developing collegiate social responsibility projects. This study aimed to identify the relationship between the quality of educational services and student satisfaction in virtualized or adapted courses at a public university in Peru in 2020. The research was based on the inductive and positivist paradigm, with a quantitative approach, non-experimental design, correlational type, and cross-sectional. The universe comprised 170 subjects, undergraduate students from the National Autonomous University of Alto Andina of Tarma. The technique collected information through a questionnaire on the quality of educational services and student satisfaction. The tests confirmed the presence of a significant correlation between the variables Quality of educational services and student satisfaction. The correlation identified was .790, classified as a considerable positive correlation; the associated probability is $t > t$, $p = .00 < .05$ ($10 > 1.654$, $p = .00 < .05$) so this correlation is significant. In conclusion, poor service quality is related to low student satisfaction. The same is true with the good and high level.

Keywords: Quality of educational services, student satisfaction, virtualized courses.



Introducción

Un pilar históricamente descuidado de la sociedad es la educación. La dificultad que enfrentan las universidades peruanas se manifiesta en una variedad de formas, que incluyen transferencias de financiamiento limitadas, bajos estándares académicos, baja calidad de la investigación y falta de interés en desarrollar proyectos colegiados de responsabilidad social, entre otros. El problema más relevante es el bajo nivel académico, ya que en la mayoría de las universidades los profesores están poco preparados y desmotivados, lo que se traduce en un bajo nivel de desempeño de los estudiantes.

La Universidad Nacional Autónoma Altoandina, ofrece un aula virtual, pero carece del soporte administrativo requerido para su funcionamiento eficaz y constante. Se desconoce la disponibilidad de acceso a internet en los hogares de docentes y estudiantes, y el uso de herramientas pedagógicas para la enseñanza no presencial. Las dificultades han aumentado con la implementación del aula virtual (Google Classroom) a raíz de la pandemia de COVID-19, con estudiantes que carecen de equipo y acceso a internet o desconocen el uso de las herramientas tecnológicas. La educación no presencial ha enfrentado críticas crecientes, planteando interrogantes sobre si se debiesen haber suspendido todas las actividades académicas. La transición a las clases virtuales ha sido un desafío para toda la comunidad universitaria, pero se espera que esta investigación ayude a informar las decisiones en estos tiempos difíciles.

Por otro lado, como solución, primero, Duque & Chaparro (2012) proponen una solución al problema mediante un modelo para evaluar la calidad del servicio educativo percibida, fundamentado en la teoría del marketing de servicio y respaldado por investigaciones anteriores. Luego, Cahuana (2016) sugiere que la insatisfacción de los estudiantes puede ser abordada mejorando la calidad de los servicios educativos en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Finalmente, Surdes et al. (2018) sugieren como solución la identificación de áreas de mejora para aumentar la satisfacción de los estudiantes, teniendo en cuenta aspectos como la infraestructura, un trato respetuoso por parte de los tutores y las oportunidades para el desarrollo personal que ofrece la institución.

Finalmente, el propósito principal de este estudio es identificar la correlación entre la calidad de los servicios educativos y el grado de satisfacción de los estudiantes en los cursos virtualizados o adaptados en una universidad pública peruana en 2020. También, se establecen objetivos específicos: en primer lugar, evaluar la relación entre la calidad del profesorado y la enseñanza y la satisfacción estudiantil; en segundo lugar, examinar la conexión entre la calidad de la malla curricular y la satisfacción en los cursos virtualizados; en tercer lugar, explorar la correlación entre la calidad de los servicios de

tecnología y comunicación y la satisfacción estudiantil; en cuarto lugar, evaluar cómo la calidad de los servicios de administración y organización impacta la satisfacción; y finalmente, investigar la relación entre la calidad de los servicios de apoyo institucional y la satisfacción de los estudiantes.

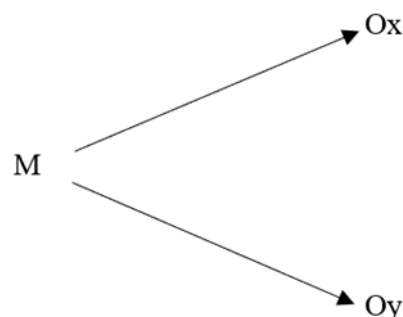
Metodología

Se realizó una investigación que se enmarcó en el paradigma positivista, debido a que es un enfoque de la investigación científico basado en la premisa de que los sentidos proporcionan una imagen fiable del mundo (Hernández-Sampierí et al., 2014). Asimismo, se desarrolla bajo el método inductivo, que consiste en una forma de razonamiento que implica formular generalizaciones basadas en observaciones específicas y experiencias individuales, según afirma (Hernández-Sampierí et al., 2014). Asimismo, presenta un enfoque cuantitativo, que es una estrategia de investigación que busca recolectar y analizar datos numéricos con el fin de comprender fenómenos y responder a preguntas de investigación. También, presenta diseño no experimental, debido a que se utiliza cuando el investigador no tiene control directo sobre las variables independientes, según el mencionado autor.

Finalmente, es un trabajo de tipo correlacional, puesto que es un método de investigación que se utiliza para determinar si existe una relación entre dos o más variables cuantitativas, y de corte transversal, debido a que tipo de investigación observacional en la que se recogen datos de un grupo de sujetos en un punto específico en el tiempo, según (Hernández-Sampierí et al., 2014) (ver Figura 1).

Figura 1

Investigación no Experimental, Diseños Transeccionales o Transversal, Correlacional.



Nota. Donde: M = Muestra de estudio. Ox, Oy = Variables de estudio, r = Posible relación entre variables, elaborado por Hernández-Sampierí et al., (2014).

La población, según Hernández-Sampierí et al., (2014), está constituida por el grupo total de individuos que son el foco del estudio, en este caso, todos los estudiantes de pregrado de la UNAAT. El tamaño del

universo (Tabla 1) permite que el estudio considere como muestra a toda la población; a todos los estudiantes de pregrado de dicha Universidad.

Tabla 1
Tamaño de la Muestra.

ESCUELA PROFESIONAL	CANTIDAD	PORCENTAJE
Escuela Profesional de Administración de Empresas.	61	35.9%
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial.	43	25.3%
Escuela Profesional de Enfermería.	66	38.8%
TOTAL	170	100.0%

Nota. En la tabla, se muestra el tamaño de la muestra de la investigación, elaboración propia (2022).

La técnica se refiere a los métodos y estrategias utilizados para recolectar, analizar y presentar datos en un estudio de investigación, según Hernández-Sampierí et al., (2014). Para el caso de este trabajo, se utilizó una encuesta que recoge información estructurada de los participantes.

Las herramientas o instrumentos de investigación son los medios que se actualizan para recoger, medir y analizar datos en el proceso de investigación, según Hernández-Sampierí et al., (2014). Para el caso de este trabajo, la información recogida de datos se realizó de forma virtual a través de formularios de Google. El enlace a los formularios de Google, de elaboración propia, es como sigue: <https://n9.cl/iphaq>

La técnica y su respectivo instrumento se puede apreciar en la Tabla 2. Por esta técnica, se entiende que la encuesta es una recopilación de datos que busca obtener información (como actitudes, opiniones, comportamientos) de un grupo de personas. Se pueden realizar en diferentes formatos (en persona, en línea, por teléfono, entre otros.) y momentos (transversales o longitudinales). Asimismo, el cuestionario, como herramienta, figura como una recolección de datos consistente en preguntas predefinidas para obtener respuestas específicas de los participantes. Los cuestionarios pueden ser estructurados (preguntas cerradas y predefinidas) o semiestructurados (incluyendo preguntas abiertas para respuestas más detalladas).

Tabla 2
Técnicas e Instrumentos de Recogida de Datos.

TÉCNICA	INSTRUMENTO
Encuesta	Cuestionario

Nota. En la tabla se muestra la técnica y el instrumento utilizado en la investigación, elaboración propia (2022).

Un cuestionario puede diseñarse para recopilar datos tanto cuantitativos como cualitativos. Los cuestionarios cuantitativos suelen incluir preguntas cerradas que generan datos numéricos, como calificaciones en una escala o respuestas de opción múltiple (Hernández-Sampierí et al., 2014). Por ello, la meta es reunir la información de 170 estudiantes, con el objetivo de tener una representación amplia y diversa de la población estudiantil. Se aplicó un cuestionario a 170 sujetos, estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Autónoma Altoandina de Tarma (muestra seleccionada).

Un análisis estadístico es esencial en un trabajo de investigación, ya que permite entender los datos, identificar tendencias y patrones, y probar hipótesis, aunque el análisis específico puede variar dependiendo de la naturaleza de los datos y las preguntas de investigación, según Hernández-Sampierí et al., (2014). Por ello, según la unidad de análisis son los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Autónoma Altoandina de Tarma, y está conformada de la siguiente manera:

- Estudiantes de la Escuela Profesional de Administración de Empresas.
- Estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial.
- Estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería.

Resultados

En la Tabla 3, se muestra la relación categórica de la calidad de los servicios educativos y la satisfacción de los estudiantes, presentando en general que el bajo nivel de calidad del servicio se relaciona con el bajo nivel de satisfacción de los estudiantes, lo mismo sucede con el nivel bueno y alto. Este resultado, acerca de la calidad de los servicios, se puede apreciar en la Figura 2.

Tabla 3

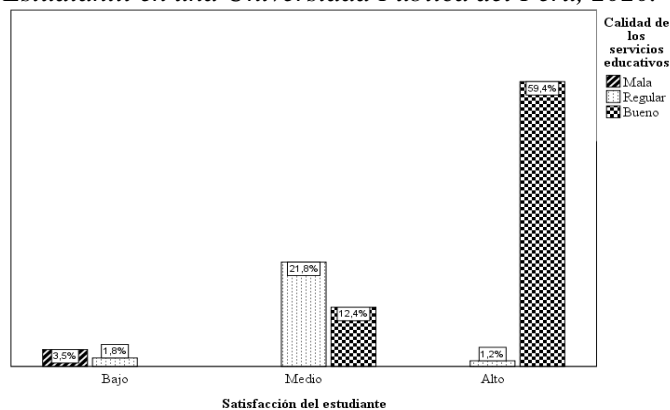
Calidad de los Servicios Educativos y Satisfacción Estudiantil en una Universidad Pública del Perú, 2020.

Satisfacción del estudiante	Calidad de los servicios educativos						Total	
	Mala		Regular		Buena		f	%
	f	%	f	%	f	%		
Bajo	3.5	1.8	-	-	-	-	5.3	
Medio	-	-	21.8	12.4	58	34.1		
Alto	-	-	1.2	101	59.4	103	60.6	
Total	3.5	42	24.7	71.8	170	100.0		

Nota. Esta tabla es el resultado de la categorización de las puntuaciones originales de los instrumentos de medida, elaboración propia (2022).

Figura 2

Calidad de los Servicios Educativos y Satisfacción Estudiantil en una Universidad Pública del Perú, 2020.



Nota. Esta figura fue generada con los datos de la Tabla 3, elaboración propia (2022).

En la Tabla 4 se muestra la relación categórica de la dimensión docente y docente de la calidad de los servicios educativos y la satisfacción de los estudiantes, presentándose la relación fuerte positiva en los niveles regulares de la dimensión docente y docente y el nivel medio de satisfacción de los estudiantes, de igual forma en los niveles bueno y niveles altos.

Tabla 4

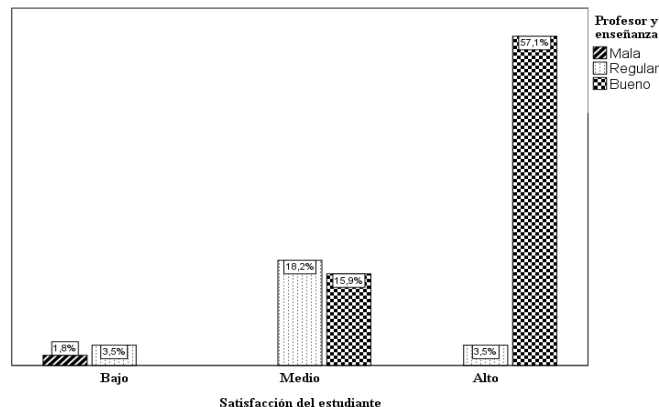
Dimensión Profesor, Enseñanza y Satisfacción Estudiantil en una Universidad Pública Peruana, 2020.

Satisfacción del estudiante	Dimensión: Profesor y enseñanza						Total	
	Mala		Regular		Buena		f	%
	f	%	f	%	f	%		
Bajo	1.8	3.5	-	-	-	-	5.3	
Medio	-	-	18.2	15.9	58	34.1		
Alto	-	-	3.5	57.1	103	60.6		
Total	1.8	25.3	72.9	170	100.0			

Nota. Esta tabla es el resultado de la categorización de las puntuaciones originales de los instrumentos de medida, elaboración propia (2022).

Figura 3

Dimensión Docente, Docente y Satisfacción Estudiantil en una Universidad Pública del Perú, 2020.



Nota. Esta figura fue generada con los datos de la Tabla 4, elaboración propia (2022).

La Tabla 5 muestra la relación categórica de la dimensión malla curricular de la calidad de los servicios educativos y la satisfacción de los estudiantes, presentándose la relación positiva fuerte en los niveles regulares de la dimensión malla curricular y niveles medios de satisfacción de los estudiantes, de igual forma en los niveles bueno y alto.

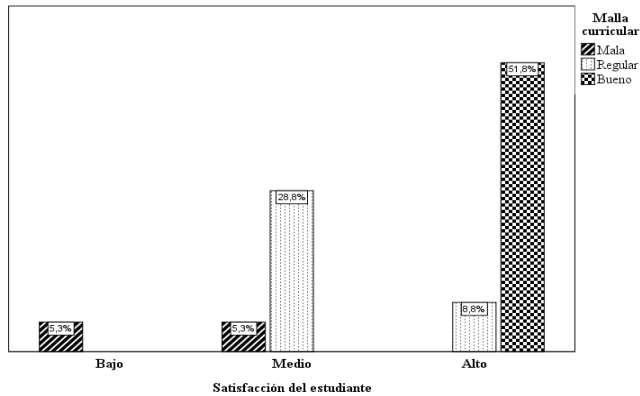
Tabla 5

Dimensión Curricular y Satisfacción Estudiantil en una Universidad Pública Peruana, 2020.

Satisfacción del estudiante	Dimensión: Malla curricular						Total	
	Mala		Regular		Buena		f	%
	F	%	f	%	f	%		
Bajo	5.3	-	-	-	-	-	5.3	
Medio	5.3	28.8	-	-	58	34.1		
Alto	-	-	8.8	51.8	60.6			
Total	10.6	37.6	51.8	170	100.0			

Nota. Esta tabla es el resultado de la categorización de las puntuaciones originales de los instrumentos de medida, elaboración propia (2022).

Figura 4
Dimensión Malla Curricular y Satisfacción Estudiantil en una Universidad Pública del Perú, 2020.



Nota. Esta figura fue generada con los datos de la Tabla 5, elaboración propia (2022).

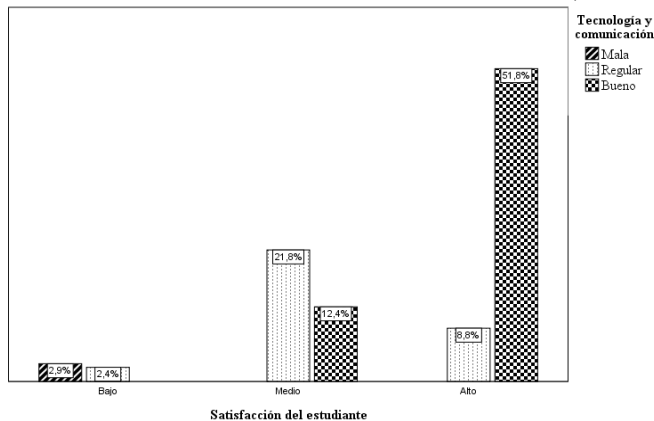
La Tabla 6 muestra la relación categórica de la dimensión tecnología y comunicación de la calidad de los servicios educativos y la satisfacción de los estudiantes, presentándose la relación fuerte positiva en los niveles regulares de la dimensión tecnología y comunicación y niveles medios de satisfacción de los estudiantes, de igual forma en los niveles bueno y alto niveles.

Tabla 6
Dimensión Tecnología, Comunicación y Satisfacción Estudiantil en una Universidad Pública del Perú, 2020.

Satisfacción del estudiante	Dimensión: Tecnología y comunicación						Total	
	Mala		Regular		Buena		f	%
	F	%	f	%	f	%		
Bajo	5	2.9	-	-	-	-	5.3	
Medio	-	-	21.8	12.4	58	34.1	58	34.1
Alto	-	-	8.8	51.8	103	60.6	103	60.6
Total	5	2.9	32.9	64.1	170	100.0	170	100.0

Nota. Esta tabla es el resultado de la categorización de las puntuaciones originales de los instrumentos de medida, elaboración propia (2022).

Figura 5
Dimensión Tecnología, Comunicación y Satisfacción Estudiantil en una Universidad Pública del Perú, 2020.



Nota. Esta figura fue generada con los datos de la Tabla 6, elaboración propia (2022).

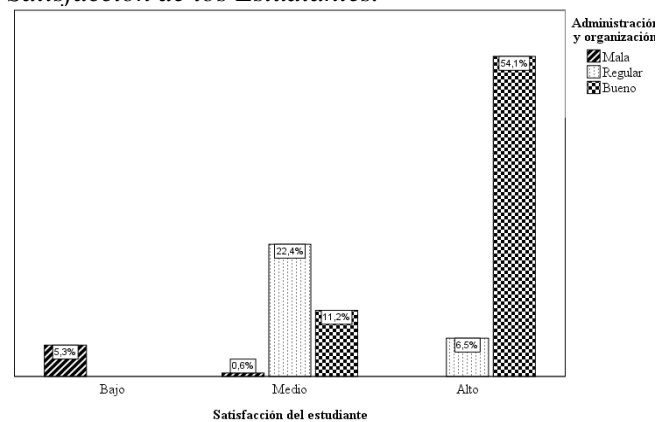
En la Tabla 7 se muestra la relación categórica de la dimensión administración y organización de la calidad de los servicios educativos y la satisfacción de los estudiantes, se observa la fuerte relación positiva en los niveles regulares de la dimensión administración y organización y niveles medios de satisfacción de los estudiantes, de igual forma en los niveles bueno y niveles altos.

Tabla 7
Dimensión Administración, Organización y Satisfacción de los Estudiantes.

Satisfacción del estudiante	Dimensión: Administración y organización						Total	
	Mala		Regular		Buena		f	%
	F	%	f	%	f	%		
Bajo	5.3	-	-	-	-	-	5.3	
Medio	1	0.6	22.4			58	34.1	
Alto	-	-	6.5	92	54.1	103	60.6	
Total	5.9	28.8	65.3	170	100.0	170	100.0	

Nota. Esta tabla es el resultado de la categorización de las puntuaciones originales de los instrumentos de medida, elaboración propia (2022).

Figura 6
Dimensión Administración y Organización con Satisfacción de los Estudiantes.



Nota. Esta figura fue generada con los datos de la Tabla 7, elaboración propia (2022).

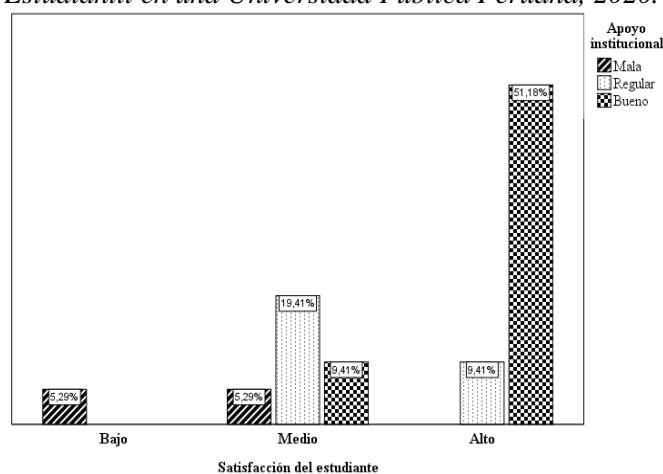
La Tabla 8 muestra la relación categórica de la dimensión apoyo institucional de la calidad de los servicios educativos y la satisfacción de los estudiantes, presentándose la relación positiva fuerte en los niveles regulares de la dimensión apoyo institucional y el nivel medio de satisfacción de los estudiantes, de igual forma en los niveles bueno y alto.

Tabla 8
Dimensión Apoyo Institucional y Satisfacción Estudiantil en una Universidad Pública del Perú, 2020.

Satisfacción del estudiante	Dimensión: Apoyo institucional						Total	
	Mala		Regular		Buena		f	%
	f	%	f	%	f	%		
Bajo	5.3	-	-	-	-	-	5.3	
Medio	5.3		19.4		9.4	58	34.1	
Alto	-		9.4		51.2	103	60.6	
Total	10.6		28.8		103	60.6	170	100.0

Nota. Esta tabla es el resultado de la categorización de las puntuaciones originales de los instrumentos de medida, elaboración propia (2022).

Figura 7
Dimensión apoyo Institucional con Satisfacción Estudiantil en una Universidad Pública Peruana, 2020.



Nota. Esta figura fue generada con los datos de la Tabla 8, elaboración propia (2022).

La Tabla 9 muestra datos de variables y dimensiones. Para la calidad de los servicios educativos (X), el rango es 53-164, media 130.72 y desviación estándar 21.189. Para las dimensiones: docente (X1) rango 19-60, media 47.44, desviación 8.071; currículo (X2) rango 3-15, media 11.16, desviación 2.646; tecnología y comunicación (X3) rango 17-50, media 38.22, desviación 5.868; administración y organización (X4) rango 8-30, media 22.64, desviación 4.337; apoyo institucional (X5) rango 4-15, media 11.25, desviación 2.481. La satisfacción del estudiante (Y) tiene rango 8-25, media 18.83 y desviación 3.680.

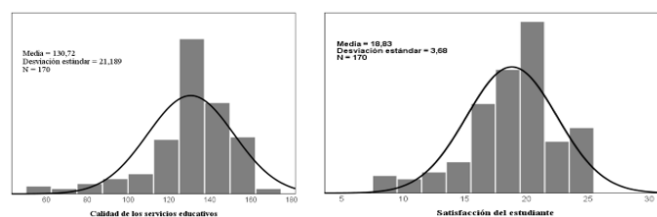
Tabla 9
Estadísticas de Variables y Dimensiones.

Símbolo	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estándar
X	170			130.72	21.189
X ₁	170			47.44	8.071
X ₂	170			11.16	2.646
X ₃	170			38.22	5.868
X ₄	170			22.64	4.337
X ₅	170			11.25	2.481
Y	170			18.83	3.680

Nota. Las estadísticas se obtuvieron de las puntuaciones directas de los instrumentos de medición, elaboración propia (2022).

Teniendo en cuenta los estadísticos de la Tabla 9, los histogramas de frecuencia de la Figura 7 se han construido junto con la curva normal, en el primer histograma el histograma tiene un sesgo a la izquierda que hace que se aleje de la forma de campana; el segundo histograma también tiene un sesgo hacia la izquierda que lo aleja de la forma de distribución normal. Para obtener un resultado más preciso de la normalidad de los datos, se aplicó un método analítico.

Figura 8
Histograma con Curva Normal de las Variables en Estudio.



Nota. Las cifras se generaron con puntajes directos de los instrumentos de medición, elaboración propia (2022).

La Tabla 10 muestra los resultados de la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov KS para los datos obtenidos directamente de los instrumentos utilizados para medir las variables. Por un lado, para la variable X, los resultados de la prueba de Kolmogorov - Smirnov son $KS (gl=170) = .169$, $p=.00<.05$, por lo que esta variable no tiene distribución normal. Para la dimensión X1, los resultados de la prueba son $KS (gl=170) = .129$, $p=.00<.05$, por lo que esta dimensión no tiene una distribución normal. Para la dimensión X2, los resultados de la prueba son $KS (gl=170) = .142$, $p=.00<.05$, por lo que esta dimensión no tiene una distribución normal.

Por otro lado, para la dimensión X3 el resultado de la prueba es $KS (gl=170) = .135$, $p=.00<.05$, la dimensión no tiene distribución normal; para la dimensión X4 el resultado de la prueba es $KS (gl=170) = .186$, $p=.00<.05$ por lo que esta dimensión no tiene una distribución normal. Para la dimensión X5, el resultado de la prueba es $KS (gl=170) = .224$, $p=.00<.05$, por lo que esta dimensión no tiene una distribución normal. Finalmente, para la variable Y, los resultados de la prueba son $KS (gl=170) = .124$, $p=.00<.05$, por lo que esta variable no tiene distribución normal. Los resultados permitirán elegir la estadística adecuada para la verificación del sistema de hipótesis de investigación.

Tabla 10

Pruebas de Normalidad de Kolmogorov-Smirnov.

Símbolo	Variable / indicador	Estadístico	gl	Sig.
X	Calidad de los servicios educativo	.169	170	.00*
X ₁	Profesor y enseñanza	.129	170	.00*
X ₂	Malla curricular	.142	170	.00*
X ₃	Tecnología y comunicación	.135	170	.00*
X ₄	Administración y organización	.186	170	.00*
X ₅	Apoyo institucional	.224	170	.00*
Y	Satisfacción del estudiante	.124	170	.00*

*Nota. *La correlación es significativa en el nivel .05 (unilateral), elaboración propia (2022).*

La Tabla 11 muestra la correlación entre las variables. Considerando que las distribuciones de los datos no son normales, se utiliza el estadístico Rho rs de Spearman para determinar las correlaciones entre variables y dimensiones. La correlación encontrada entre la calidad de los servicios educativos y la satisfacción de los estudiantes es $rs=.790$, $p=.000$, la cual es positiva; para la correlación de la dimensión docente y docente con la satisfacción de los estudiantes su valor es $rs=.665$, $p=.000$. De igual forma la correlación de la dimensión curricular con la satisfacción de los estudiantes su valor es $rs=.793$, $p=.000$. Asimismo, la correlación de la dimensión tecnología y comunicación con la satisfacción de los estudiantes su valor es $rs=.659$, $p=.000$.

Asimismo, la correlación de la dimensión tecnología y comunicación con la satisfacción de los estudiantes su valor es $rs=.659$, $p=.000$. La correlación de la dimensión administración y organización con la satisfacción de los estudiantes su valor es $rs=.786$, $p=.000$. Finalmente, la correlación de la dimensión apoyo institucional con la satisfacción de los estudiantes su valor es $rs=.765$, $p=.000$.

Tabla 12

Correlación de la Primera Variable/dimensión y la Segunda Variable.

Variable / dimensión	Estadísticos	Satisfacción del estudiante (Y)
Calidad de los servicios educativo (X)	Spearman's Rho	.790*
	Sig. (one-sided)	.000
Profesor y enseñanza (X ₁)	Spearman's Rho	.665*
	Sig. (one-sided)	.000
Malla curricular (X ₂)	Spearman's Rho	.793*
	Sig. (one-sided)	.000
	Spearman's Rho	.659*

Tecnología y comunicación (X ₃)	Sig. (one-sided)	.000
Administración y organización (X ₄)	Spearman's Rho	.786*
	Sig. (one-sided)	.000
Apoyo institucional (X ₅)	Spearman's Rho	.765*
	Sig. (one-sided)	.000

*Nota. * La correlación es significativa al nivel 0,01 (unilateral), elaboración propia (2022).*

La Figura 9 muestra un gráfico de la correlación entre ambas variables, evidentemente los datos están alineados alrededor de la línea oblicua que tienen pendiente positiva por lo que se dice que las variables tienen una relación directamente proporcional y la intensidad de la correlación entre las variables es:

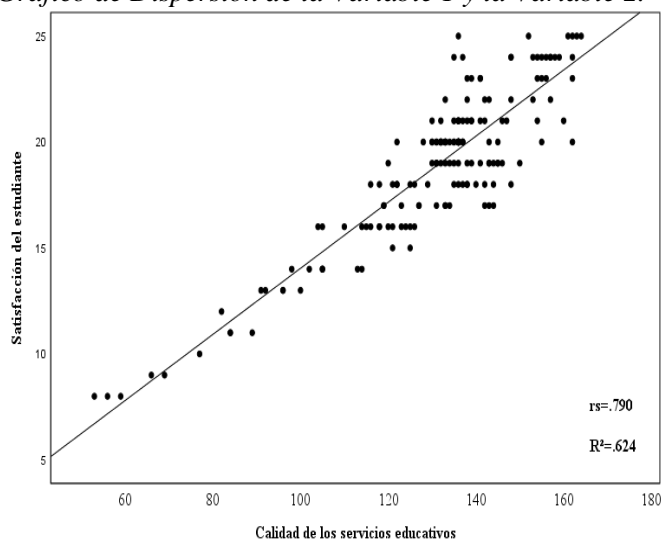
$$r_s = .790$$

Luego de obtener la correlación entre la calidad de los servicios educativos y la satisfacción de los estudiantes, se obtiene la fuerza de la relación entre las variables. La fuerza de la relación entre variables en estadística se refiere al grado en el que una variable está asociada o puede predecir otra variable. La medida de esta relación puede variar dependiendo del tipo de variables que se estén considerando. En este caso, el resultado de estas variables R² es:

$$R^2 = .790^2 = .624 = 62.4\%$$

Este valor se interpreta como la proporción de la variación en la satisfacción de los estudiantes que se explica por la calidad de los servicios educativos, bajo el supuesto de que están relacionados. Esta interpretación significa que el 62.4% de la variación en la variable dependiente puede explicarse por el modelo de regresión. En otras palabras, el modelo de regresión que has creado (a través de una o más variables independientes) puede explicar el 62.4% de la variabilidad en la variable que estás intentando predecir o entender. El 37.6% restante de la variación no está explicada por el modelo, lo cual puede deberse a errores, variaciones aleatorias o factores no incluidos en el modelo.

Figura 9
Gráfico de Dispersión de la Variable 1 y la Variable 2.



Nota. La línea oblicua representa la línea de regresión que mejor ajusta los datos de tal manera que se minimizan los errores y es la que se utiliza para procesos de predicción de una variable, elaboración propia (2022).

Los datos obtenidos por los instrumentos de medición no tienen distribución normal, así mismo se analizaron todos los casos de la muestra $N=170$ y no se encontraron casos faltantes. Por lo tanto, no se utilizaron métodos de imputación para completar los casos; de acuerdo con el protocolo del instrumento se categorizaron las puntuaciones de los instrumentos y los resultados descriptivos se presentaron en forma de tablas de frecuencia para determinar la correlación de variables y se han utilizado los datos obtenidos directamente por los instrumentos. Se estableció la existencia de una relación entre la calidad de los servicios educativos y la satisfacción de los estudiantes; la correlación es .790 que se interpreta de acuerdo con la Tabla 12; por lo tanto, la correlación es considerablemente positiva y se utiliza la misma tabla para interpretar la fuerza de la relación 0.624, que se tipifica como media positiva.

De la misma forma, se interpretan las correlaciones entre las dimensiones de la variable calidad de los servicios educativos y la satisfacción de los estudiantes: (a) la correlación de la dimensión docente y docente con la satisfacción de los estudiantes es de .665, lo que se interpreta como un medio positivo, (b) la correlación de la dimensión malla curricular con la satisfacción de los estudiantes es de .793, que se interpreta como positiva significativa, (c) la correlación de la dimensión tecnología y comunicación con la satisfacción de los estudiantes es de .659, que se interpreta como media positiva, (d) la correlación de la dimensión administración y organización con la satisfacción de los estudiantes es de .786, lo que se interpreta como significativamente positiva, y (e) la correlación de la dimensión apoyo institucional con la satisfacción de los

estudiantes es de .765, lo que se interpreta como significativamente positiva.

Discusión

Se ha determinado que existe una asociación entre la calidad de los servicios educativos y el grado de satisfacción de los estudiantes. Según la Tabla 12, la correlación de 0.790 se interpreta como una relación positiva significativa. Usando la misma tabla. También, se interpreta que la fuerza de la relación, con un valor de 0.624, se clasifica como positiva y de magnitud media. Similarmente, se interpreta la relación entre las distintas dimensiones de la calidad de los servicios educativos y el nivel de satisfacción del estudiante. A continuación, se comparan los resultados obtenidos en este trabajo con otros estudios preliminares de manera que se evidencien similitudes y diferencias entre sus respectivas conclusiones.

Sobre la discusión presente, se evidencia que Mancilla et al. (2019) utilizan el instrumento SEUE para conocer la satisfacción de los estudiantes universitarios con su educación. La investigación utiliza un cuestionario tipo Likert para conocer la relación entre las variables; utilizando la herramienta de correlación de Pearson para identificar las correlaciones. Se concluye que existe una diferencia estadísticamente significativa entre la satisfacción de los estudiantes universitarios con su formación y la tasa de permanencia en la Universidad. Es factible para la evaluación de la calidad del servicio en las instituciones educativas. Surdes et al. (2018) utiliza un cuestionario con una escala tipo Likert para identificar la satisfacción de los estudiantes. En la investigación se utiliza un cuestionario con una escala tipo Likert para conocer la relación entre las variables.

De acuerdo con Molina & Vega (2018) proponen un modelo para analizar y medir la percepción de la calidad del servicio; la investigación toma como referencia las propuestas por los autores para determinar las variables y dimensiones. Asimismo, el objetivo fue evaluar diferentes dimensiones, como profesores y enseñanza, malla curricular, tecnología y comunicación, actividades adicionales, y administración y organización. Este modelo se basa en la observación y revisión de varios artículos que han desarrollado modelos similares, como Serqual, Servperf y DIHEQS. El artículo destaca que las instituciones gubernamentales han fortalecido sus reglamentos para evaluar la calidad de la educación superior. El enfoque propuesto busca fomentar la lealtad de los estudiantes y proporcionar una ventaja competitiva para la institución educativa.

El autor Cahuana (2016) utiliza el modelo SERVQUAL para medir la calidad de los servicios; para identificar las correlaciones utiliza la herramienta Correlación de Pearson igual a la de esta investigación. Se llega a la misma conclusión que la calidad de los servicios

influye en la satisfacción de los estudiantes, confirma el resultado de investigación aun cuando se trató de buscar únicamente la correlación entre las variables de estudio. Es factible para la evaluación de la calidad del servicio en instituciones educativas de nivel superior, además de una explicación razonable sobre el valor de la varianza.

Table 12

Interpretation of the Correlation of Variables.

- 1.00 = *correlación negativa perfecta.*
- 0.90 = Correlación negativa muy fuerte.
- 0.75 = Correlación negativa considerable.
- 0.50 = Correlación negativa media.
- 0.25 = Correlación negativa débil.
- 0.10 = Correlación negativa muy débil.
- 0.00 = No existe correlación alguna entre las variables.
- +0.10 = Correlación positiva muy débil.
- +0.25 = Correlación positiva débil.
- +0.50 = Correlación positiva media.
- +0.75 = Correlación positiva considerable.
- +0.90 = Correlación positiva muy fuerte.
- +1.00 = *Correlación positiva perfecta*

Nota. Esta tabla fue extraída de Hernández-Sampierí et al. (2014).

En todas las relaciones se encontró una dirección positiva en la correlación; una relación directamente proporcional. Por lo tanto, a medida que mejora la calidad de los servicios educativos, la satisfacción de los estudiantes tiende a aumentar, similar interpretación tiene las correlaciones entre las cinco dimensiones de la variable calidad de los servicios educativos con la variable satisfacción de los estudiantes.

La prueba del sistema de hipótesis muestra que todas las correlaciones obtenidas son significativas al nivel $=.05$, por tanto, no es el factor aleatorio la causa que las explica, sino la relación intrínseca entre ellas, así mismo el contraste o probabilidad asociada a las seis hipótesis es $p=.00$ lo que implica que las correlaciones son significativas incluso a niveles $=.01$.

La fuerza de la relación entre las dos variables fue de $.624$ o 62.4% que representa la proporción de la variable satisfacción de los estudiantes, lo que puede explicar las variaciones en la calidad de los servicios educativos. Este estadístico va más allá de la simple correlación de variables y representa la fuerza de la relación entre las variables que puede ser utilizada en investigaciones cuyo objetivo es determinar el proceso de predicción de variables.

Conclusiones

La importancia obtenida de este estudio consiste en los siguientes aspectos: primero, a medida que mejora la

calidad de estos servicios, aumenta la satisfacción del estudiante. Segundo, los docentes juegan un papel importante en la satisfacción de los estudiantes, demostrando una fuerte correlación. Tercero, la calidad del currículo tiene un impacto significativo en la satisfacción del estudiante. Cuarto, las instituciones que utilizan eficazmente la tecnología y fomentan la comunicación tienden a tener estudiantes más satisfechos. Quinto, una administración y organización eficaces en la institución están fuertemente correlacionadas con la satisfacción del estudiante. Finalmente, instituciones que brindan un fuerte apoyo a sus estudiantes tienden a reportar mayor satisfacción estudiantil.

Por otro lado, se recomienda que la inversión continua en la capacitación de docentes puede mejorar la satisfacción del estudiante, es decir, fomentar un ambiente de apoyo para los docentes puede contribuir a un mejor desempeño docente. Segundo, la revisión y actualización regular de los planes de estudio puede garantizar su relevancia para los estudiantes. Tercero, la inversión continua en tecnología y mejorar los canales de comunicación pueden aumentar la satisfacción del estudiante. Cuarto, la gestión eficiente y la inversión en formación administrativa pueden contribuir a la satisfacción del estudiante. Finalmente, proporcionar un fuerte apoyo institucional, como servicios de orientación y recursos para el bienestar, puede aumentar la satisfacción del estudiante.

Asimismo, como sugerencias a futuro se considera que, primero, se debe profundizar en cómo mejorar la calidad de los servicios educativos y medir su impacto en la satisfacción del estudiante. Segundo, se debe explorar la relación entre la capacitación docente y la satisfacción del estudiante, así como cómo fomentar un ambiente de apoyo para los docentes. Tercero, es necesario analizar la actualización y revisión de los planes de estudio para mantener su relevancia y su efecto en la satisfacción de los estudiantes. Cuarto, se debe investigar formas de mejorar la infraestructura tecnológica y la comunicación con los estudiantes para aumentar su satisfacción. Quinto, es necesario examinar cómo una gestión y formación administrativa eficientes pueden aumentar la satisfacción del estudiante. Finalmente, se debe explorar cómo el apoyo institucional robusto, como servicios de orientación y recursos para el bienestar, puede mejorar la satisfacción del estudiante.

Referencias

- Cahuana, J. H. (2016). Quality of educational services and customer satisfaction at the Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *Revista muro de la investigación*, 1 (2), pp. 1-14. ISSN: 2521-2079. DOI: <https://doi.org/10.17162/rmi.v1i2.758>
- Duque, E. J., & Chaparro, C. R. (2012). Measuring the perception of the quality of education service quality by students at UPTC Duitama. *Criterio Libre*, 10 (16), pp. 159-192.

<https://doi.org/10.18041/1900-0642/criteriolibre.2012v10n16.1168>

Hernández-Sampierí, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a. ed.). McGraw-Hill.

Mancilla, A. M., Ángeles, J. C., & Orosco, P. (2019). Undergraduate students' satisfaction with their education and retention rate at UICUI. *Academic Integration in Psychology*, 7 (21), pp. 71-81. <https://n9.cl/f6flja>

Molina, G. A., & Vega, M. L. (2018). Proposal of a model to analyze and measure the perception of service quality in fourth-level programs. *INNOVA Research Journal*, 3 (6), pp. 118-135. DOI: <https://doi.org/10.33890/innova.v3.n6.2018.566>

Surdes-Pérez, E. G., Sandoval-Caraveo, M., & Lamoyi-Bocanegra, C. L. (2018). Student satisfaction in the assessment of university educational quality. *Education and Educators*, 21 (1), pp. 9-26. <https://n9.cl/ohw6g>