
Diseño y validación de escalas de Percepción de la Calidad del Servicio Educativo y de Satisfacción Estudiantil en Educación Superior

Design and validation of scales of Perception of the Quality of the Educational Service and Student Satisfaction in Higher Education

Recibido: 10 de junio 2022, Evaluado: 20 de agosto 2022, Aceptado: 03 de noviembre 2022

Mónica Aguirre-Garayarⁱ
maguirre@umch.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-4166-7210>
Universidad Marcelino Champagnat, Perú

Como citar el artículo

Aguirre-Garayar, M. (2022). Diseño y validación de escalas de Percepción de la Calidad del Servicio Educativo y de Satisfacción Estudiantil en Educación Superior. *Revista EDUCA UMCH*, (20), 04-23.
<https://doi.org/10.35756/educaumch.202220.241>



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución 4.0.

Resumen

La calidad del servicio educativo constituye la preocupación permanente del ámbito universitario; en el Perú, los modelos nacionales de acreditación, de los últimos catorce años, han ido perfilando un paradigma sobre el cual se evalúan los programas o instituciones. Contar con escalas validadas para medir la percepción de la Calidad del Servicio Educativo y la satisfacción estudiantil desde las dimensiones del Modelo de acreditación nacional permitirá realizar una evaluación en el camino de mejora continua para lograr el reconocimiento de la calidad del servicio educativo.

La investigación tuvo como propósito diseñar y validar dos escalas que se encuentran relacionadas (1) Escala de Percepción de la Calidad del Servicio Educativo, (2) Escala de Satisfacción Estudiantil; en ambos casos adaptados para la Educación superior.

Se adoptó un diseño instrumental, en el que se aplicó las escalas elaboradas a 1,814 estudiantes de una universidad privada de Lima, de los cuales el 80% eran mujeres y el 20% hombres: aplicando un muestreo no probabilístico, por conveniencia. El diseño de la Escala de Percepción de Calidad del Servicio Educativo se basó en el modelo de acreditación propuesto por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Superior Universitaria, del cual se tomó sus dimensiones.

Se analizó la evidencia de validez de contenido, por el juicio de nueve expertos, reportándose un índice de validez de Aiken de 1.00 para cada escala; luego, se exploró la estructura interna y la invarianza factorial de la medida comprobándose que el número de factores resultante de la solución del análisis factorial exploratorio se aproximó al número de dimensiones planteadas. Se reportaron los coeficientes de Alpha de Cronbach y Omega de McDonald, superiores a 0.80 en todos los casos, que dan cuenta de un alto nivel de confiabilidad.

Palabras clave: *Percepción de la calidad del servicio educativo, satisfacción de la calidad del servicio educativo, validez y fiabilidad, estudiantes, educación superior.*

Summary

The quality of the educational service constitutes the permanent concern of the university environment; In Peru, the national accreditation models, of the last fourteen years, have been outlining a paradigm on which programs or institutions are evaluated. Having validated scales to measure the perception of the Quality of the Educational Service and student satisfaction from the dimensions of the National Accreditation Model will allow an evaluation to be carried out on the path of continuous improvement to achieve recognition of the quality of the educational service.

The purpose of the research was to design and validate two scales that are related (1) Educational Service Quality Perception Scale, (2) Student Satisfaction Scale; in both cases adapted for higher education.

An instrumental design was adopted, in which the elaborated scales were applied to 1,814 students from a private university in Lima, of which 80% were women and 20% men: applying a non-probabilistic sampling, for convenience. The design of the Educational Service Quality Perception Scale was based on the accreditation model proposed by the Council for Evaluation, Accreditation and Quality Certification of Higher University Education, from which its dimensions were taken.

The evidence of content validity was analyzed by the judgment of nine experts, reporting an Aiken validity index of 1.00 for each scale; then, the internal structure and the factorial invariance of the measure were explored, verifying that the number of factors resulting from the solution of the exploratory factorial analysis was close to the number of proposed dimensions. Cronbach's Alpha and McDonald's Omega coefficients were reported, greater than 0.80 in all cases, which show a high level of reliability.

Keywords: *Perception of the quality of the educational service, satisfaction with the quality of the educational service, validity and reliability, students, higher education.*

Introducción

Las instituciones de Educación Superior en el Perú, en los últimos treinta años, han aprendido a navegar por los mares de la evaluación, sea interna o externa, y de la acreditación, a la espera de que su embarcación deje estelas de calidad que validen su propuesta educativa y, que ello haga posible el trinomio aún no logrado por muchos: calidad, pertinencia y satisfacción del beneficiario (IESALC-UNESCO, 2018; Mata et al., 2019). En ese sentido, es relevante contar con instrumentos diseñados y validados para medir la percepción de la calidad del servicio educativo, y de la satisfacción estudiantil; siendo los estudiantes los beneficiarios directos del servicio brindado por las instituciones de educación superior en evaluación.

Si bien la calidad del servicio educativo corresponde al grado de ajuste entre las acciones que una institución, programa o carrera, pone en marcha para cumplir con su misión y propósitos institucionales (consistencia interna), la resonancia que los resultados de estas acciones alcanzan (consistencia externa) (Toro, 2012), también es un derecho fundamental de la persona humana y servicio público esencial (Ley N° 30220, 2014); por ello, su regulación intenta salvaguardar que se cumpla su pertinencia social, y no solo responder al interés privado de los universitarios (Pedro, 2020).

Dado el carácter polisémico de la calidad del servicio educativo, la definición que mayor asidero ha tenido es la de Harvey y Green cuando resaltan su perspectiva transformacional, afirmando que es aquella que no solo logra cambios en los objetivos medibles de la misión institucional, sino que puede lograr un cambio cualitativo en los miembros de la comunidad educativa (Harvey y Green, citados en el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación (Sineace), 2020, p.17). En ese escenario, los miembros de la comunidad educativa tienen una participación importante en la medición de dicha calidad y en el mejoramiento del servicio educativo, principalmente, el universitario. Por ello, la calidad del servicio educativo universitario estaría directamente relacionada con todas las prestaciones percibidas por el estudiante, y que redundan en beneficio suyo como la propuesta curricular, los procesos de enseñanza-aprendizaje, de investigación y proyección social, la formación docente, las actividades complementarias y los servicios de apoyo. (Ortega, 2015, p.129). De esta manera, la percepción de la calidad del servicio educativo es entendida como un juicio personal y subjetivo del universitario hacia el servicio recibido, referido a su superioridad o excelencia (Martínez García y Martínez Cano, 2009, p.3). Por otro lado, la satisfacción de la calidad del servicio educativo es entendida como un elemento espejo del rendimiento del servicio y es empleado en la educación como el instrumento referente para medir el rendimiento del servicio. (Dos Santos, 2016, p.84).

La literatura científica, los últimos diez años, plantea que las percepciones de la calidad de servicio, y los juicios de satisfacción de los beneficiarios son variables fundamentales asociadas al servicio educativo (Zeithalm, y Berry citados por Mora, 2011, p.148), ya que reflejarían un juicio global sobre el mismo. Por lo que la satisfacción del cliente o usuario se convierte en un elemento espejo de la percepción de la calidad del servicio; el mismo que ha sido extrapolado al campo educativo, y así medir la calidad del servicio educativo (Dos Santos, 2016, p.6).

Existen diversas escalas diseñadas para medir la calidad del servicio educativo, y en las últimas tres décadas han predominado, sobre todo, dos modelos: el Modelo de la Calidad Percibida (PSQM por sus siglas en inglés) de Grönroos (1994), y el Modelo del Análisis de las Brechas del Servicio (SERVQUAL) de Parasuraman, Zeithaml, y Berry (1985): siendo este último un punto de referencia en el estudio de la calidad de servicio. Ambos modelos evalúan las expectativas y percepciones de los usuarios a partir de las diferencias que se generan sobre cada indicador, y es en función de esta última, cómo se determina si el servicio cumple con dichas expectativas, las supera o, si finalmente, no las iguala (Mora, 2011).

A partir de SERVQUAL surgieron otros modelos, entre los que destaca SERVPERF (Cronin y Taylor, citado por Ortega, 2015, p.187), que mide solo las percepciones de los usuarios; el cual supera al modelo SERVQUAL para servicios proporcionados de forma continua; tal como en la educación superior, donde parece confirmarse que SERVPERF (Luna Pérez, 2017, p.45) tiene mejores cualidades como instrumento de medida de la calidad de servicio (Brochado, 2009, p.54). Por otro lado, muchas investigaciones emplean o adaptan el modelo SERVQUALing de Mejías (2005), el que es aplicado para medir las percepciones que tienen los clientes del servicio recibido

y corresponde a una modificación y adaptación de la escala SERVQUAL; asimismo, se emplea la escala de Abdullah (2006) que adapta seis variaciones de la SERVQUAL.

Cabe señalar que en todos estos modelos subyace un enfoque al cliente de tipo empresarial; y desde una perspectiva diversa, son los procesos de autoevaluación y de acreditación de instituciones de educación superior, promovidos por los modelos de acreditación los que plantean otros parámetros para medir la calidad del servicio educativo desde una concepción educativa y no empresarial. Teniendo por finalidad asegurar la calidad del servicio educativo entendida como aquella que logre un cambio cualitativo en los miembros de la comunidad educativa. (Harvey y Green, 2011). En ese escenario, los miembros de la comunidad educativa asumirían un rol importante para el mejoramiento del servicio educativo. Por ello, es relevante el diseño y validación de escalas que, asuman las dimensiones de dichos modelos y que sean aplicadas a los miembros de la comunidad universitaria.

En el Perú las carreras profesionales han contado con dos Modelos de acreditación: el Modelo de acreditación de programas de estudios en educación universitaria establecido por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Superior Universitaria (CONEAU, 2009), vigente del año 2009 al año 2016 y el Modelo de acreditación para programas de estudios de Educación Superior universitaria de Perú (SINEACE, 2016), vigente del año 2016 hasta la actualidad. Ambas propuestas plantean que la calidad no es otra cosa que el logro sostenido en el tiempo de los objetivos institucionales, asegurando la eficiencia en los procesos clave.

El Modelo CONEAU estuvo estructurado en 03 dimensiones: *Gestión de la carrera*, enfocada a evaluar la eficacia de la gestión institucional y administrativa, coherencia entre la misión y objetivos, *Formación profesional*, que evalúa la actividad formativa del estudiante en los procesos de enseñanza-aprendizaje, investigación, extensión universitaria y proyección social, así como su inserción laboral y su desempeño; y, *Apoyo para la formación profesional*, que mide la capacidad de gestión y participación de los recursos humanos y materiales como soporte para el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje (CONEAU, 2009, p.11).

El Modelo SINEACE está estructurado en cuatro dimensiones: *Gestión estratégica*, que evalúa la planeación y conducción de la institución o programa tomando en consideración sus procesos de mejora continua; *Formación integral* que evalúa el proceso de enseñanza-aprendizaje, los procesos de soporte, así como la investigación y responsabilidad social y soporte institucional, que evalúa la gestión de recursos, infraestructura y bienestar, y, una cuarta dimensión de *Resultados*, entendida como la verificación de los resultados de aprendizaje del perfil de egreso y de los objetivos educacionales.

En Perú, son muy pocos los estudios que se han orientado al diseño de una Escala para medir la Percepción de la Calidad del Servicio Educativo en estudiantes de Educación superior; así como de su escala asociada correspondiente a la Satisfacción estudiantil para el mismo nivel de estudios a partir de un Modelo de acreditación.

Así, Tello (2015) realiza un estudio para determinar el nivel de satisfacción de los estudiantes respecto al servicio educativo; mediante el instrumento, denominado escala SEUCE, que se aplicó y validó, se evaluó la satisfacción estudiantil universitaria a partir del Modelo de Calidad para la Acreditación de Carreras Profesionales Universitarias (Consejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación - CONEAU, 2009). La muestra fue no probabilística, intencional. Los resultados evidenciaron que los niveles de satisfacción de los estudiantes de las universidades estudiadas se encuentran entre 64.4 % y 76.8 %. Cabe señalar, que la Escala plantea dimensiones y factores diversos al Modelo de acreditación del CONEAU que estuvo vigente hasta el año 2016.

De otro lado, Robles (2018) diseñó un instrumento para determinar cuáles eran los factores asociados a la percepción de la calidad del servicio que tienen los estudiantes tomando como base el Modelo SERVQUAL y el Modelo de calidad para la acreditación de las carreras profesionales universitarias del CONEAU. Dicho instrumento fue validado por juicio de expertos. Los resultados evidenciaron que la dimensión Extensión universitaria y proyección social fueron consideradas como aceptable (37.2 % de insatisfacción) y las otras dimensiones son consideradas como en proceso de mejora (de 40 % a 60 % de insatisfacción).

Siendo los Modelos nacionales para la acreditación en Perú un paradigma sobre el cual se evalúan los programas o instituciones los últimos catorce años se hizo necesario contar con una escala que midiera la calidad del servicio educativo desde las dimensiones del Modelo de acreditación nacional. El propósito del estudio fue diseñar una Escala de Percepción de la Calidad del Servicio Educativo, y una Escala de Estudiantil en Educación superior, teniendo en cuenta las dimensiones del Modelo de calidad para la acreditación de las carreras profesionales universitarias del CONEAU y hallar las evidencias de validez de contenido por juicio de expertos, de validez basada en la estructura interna, mediante el análisis factorial exploratorio (AFE), y de confiabilidad de la escala.

Método

En este estudio es de tipo instrumental por ser un estudio orientado tanto al diseño de una escala como el estudio de las propiedades psicométricas de validez y confiabilidad (Salgado, 2018); mientras que por su enfoque corresponde a una investigación cuantitativa, ya que emplea la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías (Hernández et al., 2014); con un alcance descriptivo de carácter evaluativo, ya que buscó establecer características del fenómeno y generar una escala para la evaluación de dicho fenómeno (Hernández, Fernández y Baptista, 2003),

que en el presente estudio corresponde a la medición de la percepción de la calidad del servicio educativo, y a la medición del nivel de satisfacción estudiantil en Educación superior universitaria.

Participantes

Participaron 1,814 estudiantes universitarios de tres carreras profesionales; Educación (1,225), Psicología (365), y Administración y Contabilidad (224), de una Universidad privada de Lima, Perú; siendo estos estudiantes de matrícula regular al momento de la aplicación de la escala, de I al XII semestre; con una conformación del 80 % de mujeres y el 20 % varones. El tipo de muestreo fue no probabilístico, por conveniencia, y el tamaño de la muestra fue estimado a partir de los criterios de inclusión y de exclusión.

Criterios de inclusión:

- Estudiantes de matrícula regular al momento de la aplicación.
- Estudiantes que hayan dado su consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Estudiantes con matrícula por asignatura (alumnos libres).

El grupo muestral quedó determinado como se observa en la tabla 1.

Tabla 1

Muestra de estudiantes por carrera profesional (N=1814)

	Varones	Mujeres	Total
Educación	186	1,105	1,291
Psicología	79	220	299
Administración y Contabilidad	93	131	224
Total	358	1,456	1,814

Instrumento

Escala de Percepción de la Calidad del Servicio Educativo en estudiantes de Educación superior

Para el diseño de la escala se realizó la revisión de literatura (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018) y se han determinado los componentes, las dimensiones, factores e indicadores tomando como base el Modelo de Calidad para la Acreditación de Carreras Universitarias (CONEAU, 2009). Se asumieron las dimensiones y factores del Modelo y se optó por el método de escalamiento de Likert.

Se diseñó una escala dividida en tres dimensiones, cinco factores y catorce ítems. Se asumió las dimensiones y factores del Modelo de acreditación nacional peruana y se optó por el método de escalamiento de Likert (ver tabla 2).

Tabla 2
Escala de percepción de la calidad educativa – Estudiantes

Variables	Definición nominal	Dimensión	Factor	Indicador	Ítem	Rango
PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO EDUCATIVO	Es un juicio personal y subjetivo, una actitud del consumidor hacia el servicio recibido, y referida a su superioridad o excelencia (Martínez García y Martínez Cano, 2009, p.3).	I. GESTIÓN DE LA CARRERA	PLANIFICACIÓN, ORGANIZACIÓN, DIRECCIÓN Y CONTROL	Percepción respecto de la organización, planeación, metas, sistema de gestión de calidad, sistema de información y comunicación y programas de cultura organizacional y de motivación e incentivos.	1,2,3,4,5,6	5: Totalmente de acuerdo
		INVESTIGACIÓN, EXTENSIÓN UNIVERSITARIA Y PROYECCIÓN SOCIAL	Percepción respecto de los procesos de investigación, de extensión y proyección social.	9	3: Poco de acuerdo 2: En desacuerdo	
						III. SERVICIOS DE APOYO
		BIENESTAR	Percepción y satisfacción respecto a los servicios complementarios que le brinda la Universidad.	20		

Escala de Satisfacción estudiantil en Educación superior

Para el diseño de la escala se realizó la revisión de literatura (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018) y se han determinado los componentes, las dimensiones, factores e indicadores tomando como base el Modelo de Calidad para la Acreditación de Carreras Universitarias (CONEAU, 2009). Se asumieron las dimensiones y factores del Modelo y se optó por el método de escalamiento de Likert.

Se diseñó una escala dividida en tres dimensiones, cuatro factores y catorce ítems. Se asumió las dimensiones y factores del Modelo de acreditación nacional peruana y se optó por el método de escalamiento de Likert (ver tabla 3).

Tabla 3
Escala de Satisfacción Estudiantil en Educación superior

Variables	Definición nominal	Dimensión	Factor	Indicador	Ítem	Rango
Satisfacción con la calidad del servicio educativo	Elemento espejo del rendimiento del servicio y es empleado en la educación como el instrumento referente para medir el rendimiento del servicio. (Dos Santos, 2016, p.84).	II. Formación profesional	Enseñanza-aprendizaje	Satisfacción respecto del proceso de enseñanza-aprendizaje.	13, 16	5: Totalmente satisfecho
			Investigación, extensión universitaria y proyección social	Satisfacción respecto de los procesos de investigación, de extensión y proyección social.	14, 15	4: Satisfecho
			Docentes	Satisfacción respecto de la gestión docente.	12, 17	3: Insatisfecho
			Bienestar	Percepción y satisfacción respecto a los servicios complementarios que le brinda la Universidad.	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28	2: Totalmente Insatisfecho 1: No Sabe / No aplica

Procedimientos

Se solicitó al rectorado de la universidad la autorización para la aplicación de un instrumento que midiese ambas escalas a sus estudiantes. Se solicitó el consentimiento informado a los participantes; indicando el nombre de la investigadora responsable y el

objetivo del estudio. Se les indicó que los datos iban a ser manejados de modo confidencial.

El instrumento se implementó en la plataforma Moodle con el fin de ser aplicado a estudiantes en forma anónima, previo consentimiento informado, tomando en consideración los parámetros básicos para la aplicación de cualquier instrumento: un buen soporte virtual, instrucciones claras y el mismo instrumento a cada participante. Se aplicó en forma anónima y colectiva, en modo virtual.

Resultados

El aplicativo estadístico empleado para el análisis de los datos obtenidos en el procesamiento de información recopilada con la Escala aplicada fueron el software IBM SPSS Statistics versión 25 con el que se calcularon el coeficiente Alpha de Cronbach y el Omega de McDonald, y el software Jamovi versión 1.1.7 con el que se realizó el análisis factorial exploratorio.

Evidencias de la validez de contenido

Los ítems se sometieron al juicio de nueve expertos para juzgar en qué grado la escala, cubría los objetivos o las especificaciones del constructo calidad del servicio educativo siguiendo a Ecurra (1991), quien afirma que, en un grupo de nueve jueces, por lo menos ocho de ellos deben estar de acuerdo en la evaluación del ítem para que tenga validez de contenido, asumiendo un nivel de significación estadística de $p < .05$. Se siguió a Skjong y Wentworht (como se citó en Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008, p.29) para establecer los criterios de selección de expertos: (a) Experiencia en la realización de juicios y toma de decisiones basada en evidencia o experticia; (b) Reputación en la comunidad; (c) Disponibilidad y motivación para participar y (d) Imparcialidad y cualidades inherentes como confianza en sí mismo y adaptabilidad.

De acuerdo con dichos criterios se buscó a profesionales con amplia experiencia en el mundo universitario, conocedores de procesos de acreditación de la calidad del servicio educativo a nivel de educación superior los cuales evaluaron cada uno de los ítems con sus respectivos dimensiones e indicadores, brindando su grado de acuerdo/desacuerdo, lo cual fue analizado a través de la aplicación del coeficiente v de Aiken, que permitió cuantificar la relevancia de cada uno de los ítems respecto a un constructo a partir de las valoraciones del número de jueces (Ecurra, 1988), en donde:

S = la sumatoria de s_i

s_i = Valor asignado por el juez i

n = Número de jueces

e = Número de valores de la escala de valoración.

Los resultados indicaron una alta confiabilidad (1.00) asumiendo un nivel de significación estadística de $p < .05$ (Aguirre,2021).

Evidencias de validez basada en la estructura interna

Dado que la Escala de Percepción de la Calidad del Servicio Educativo, y de la Satisfacción Estudiantil en Educación superior son dos variables diferentes, se procedió a realizar la validez basada en la estructura interna de los ítems que medían la percepción de la calidad del servicio, y posteriormente, de los ítems que medían la satisfacción estudiantil.

Para la verificación de evidencias de validez vinculadas a la estructura interna se calculó la prueba de esfericidad de Bartlett, la cual arrojó para los ítems de percepción de la calidad del servicio educativo un valor de estadístico de 8037 y un nivel de significancia de $p < 0.001$, y para los ítems de la satisfacción estudiantil un valor de estadístico de 7390 y un nivel de significancia de $p < 0.001$; valores que confirman que el análisis factorial es viable. El índice de Kaiser, Meyer y Olkin (KMO) es 0.918, para los ítems de percepción de la calidad del servicio educativo, y de 0.919 para los de satisfacción estudiantil, lo cual indica que los valores son considerados excelentes para aplicar al análisis factorial. (ver tabla 4).

Tabla 4

Prueba de esfericidad de Bartlett e índice de KMO para la percepción de la calidad del servicio educativo, y la satisfacción estudiantil

		Ítems de Percepción de la Calidad	Ítems de Satisfacción Estudiantil
Índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)		0.918	0.919
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado (χ^2)	8037	7390
	Grados de Libertad	91	91
	<i>p</i> -valor	< 0.001	< 0.001

Luego se efectuó el análisis factorial exploratorio para descubrir la estructura subyacente de un conjunto de datos cuantitativos definiendo un pequeño número de dimensiones latentes comunes que expliquen la mayor parte de la varianza observada en un conjunto más amplio de variables. En la tabla 5 se puede observar las cargas factoriales de cada ítem de la percepción de la calidad del servicio educativo con el factor asociado, se observa que de los 14 ítems quedaron 13 agrupados en los 3 factores, quedando fuera el ítem 6, y se muestra la varianza total explicada por los factores, la cual llega a ser del 43.9%.

Tabla 5

Matriz de cargas factoriales de la percepción de la calidad del servicio educativo por parte de los estudiantes, y la varianza total explicada por factor

Ítem	Factores		
	F1	F2	F3
P08 Las estrategias de enseñanza-aprendizaje que utilizan tus profesores de la carrera son efectivas porque ayudan a lograr los objetivos planteados en el syllabus.	0.701		
P09 Las actividades de investigación insertas en el Plan de estudios de tu carrera contribuyen de manera directa a desarrollar las competencias para la investigación de los estudiantes.	0.687		
P04 La Universidad ofrece un programa de actividades que ayuda a identificarte con la cultura organizacional de la Universidad: es decir, con sus valores y principios.	0.517		
P10 Consideras que se desarrollan, de manera oportuna y acertada, todos los contenidos propuestos en los sílabos.	0.495		
P11 La UMCH cuenta con actividades extracurriculares para el bienestar de toda la comunidad universitaria.	0.462		
P07 Consideras que el Plan de Estudios de tu carrera es pertinente para formar al profesional que la sociedad espera.	0.346		
P14 Consideras que la Universidad cuenta con un Repositorio institucional, una Biblioteca virtual y acceso a bases de datos EBSCO que te ayudan en tu tarea académica e investigadora.	0.332		
P02 La Facultad cuenta con un plan operativo que da a conocer permanentemente a docentes, estudiantes y administrativos.		0.873	
P01 La Universidad formula su Plan estratégico con la participación de la comunidad universitaria y de sus grupos de interés para orientar su gestión institucional.		0.693	
P03 La Universidad tiene implementado un Sistema de Gestión de Calidad para los procesos académicos y administrativos.		0.536	
P05 La Universidad implementa un sistema de información y comunicación eficaz.		0.419	
P13 Percibes que la infraestructura de la Facultad se mantiene, renueva y amplía periódicamente de acuerdo con un programa implementado de mantenimiento, renovación y ampliación.			0.893
P12 Percibes que la Facultad cuenta con una infraestructura que brinda comodidad, seguridad y el equipamiento necesario para tu actividad académica.			0.519
Cargas factoriales	2.54	2.34	1.27
% de varianza	18.14	16.70	9.09
% acumulado	18.1	34.8	43.9

En la tabla 6 se puede observar las cargas factoriales de cada ítem de la satisfacción estudiantil con el factor asociado; se observa que los 14 ítems quedaron agrupados en los 2 factores. La varianza total explicada por los factores, la cual llega a ser del 38.9%.

Tabla 6

Matriz de cargas factoriales de la satisfacción de estudiantes y varianza total explicada por factor

Ítem	Factores	
	F1	F2
P21 Estás satisfecho con el asesoramiento y consejo que te brindan los docentes pues te permite absolver consultas y lograr mejor tus metas de aprendizaje.	0.695	
P25 Estás satisfecho con el servicio eficiente y oportuno de préstamos de libros en la biblioteca.	0.640	
P28 Estás satisfecho con la infraestructura informática y con el servicio eficiente y oportuno de plataforma que te brinda la Universidad.	0.618	
P18 Estás satisfecho con la propuesta para el desarrollo de proyectos de investigación que propone la Universidad a través del Instituto y del Centro de Investigación.	0.598	
P24 Estás satisfecho con el programa de recreación, deportes y esparcimiento que te ofrece la Universidad en forma oportuna y eficiente.	0.595	
P16 Estás satisfecho con la atención que te brindan las personas a cargo de las diversas oficinas de la Universidad.	0.594	
P27 Estás satisfecho con el servicio, eficiente y oportuno, de asistencia social por casos urgentes que te brinda la Universidad (becas por necesidades económicas, condonaciones, prórrogas, aplazamiento de pago por deudas).	0.578	
P17 Estás satisfecho con el sistema de evaluación del aprendizaje propuesto por la Universidad pues permite el desarrollo de las competencias establecidas en el sílabo.	0.552	
P19 Estás satisfecho con la Proyección social y con la Extensión que promueve la Universidad pues ayuda a desarrollar en estudiantes y docentes la mística del servicio.	0.546	
P20 Estás satisfecho con el servicio de tutoría académica que la Universidad ha implementado pues constituye un apoyo para el logro de las metas académicas propuestas.	0.472	
P26 Estás satisfecho con el servicio eficiente y oportuno de cafetería.	0.464	
P15 Estás satisfecho con la formación académica recibida.	0.391	
P23 Estás satisfecho con el servicio, eficiente y oportuno, de consejería psicológica que te ofrece la Universidad.		0.945
P22 Estás satisfecho con el servicio, eficiente y oportuno, de atención médica primaria y tópico que te ofrece la Universidad.		0.635
Cargas factoriales	3.99	1.46
% de varianza	28.5	10.4
% acumulado	28.5	38.9

Evidencias de confiabilidad

En este estudio se optó por el uso del coeficiente Alpha de Cronbach y el Omega de McDonald, para determinar la consistencia interna de la escala. En la tabla 7 se muestran los coeficientes de Alpha de Cronbach y Omega de McDonald para los 14 ítems que miden la percepción de la calidad del servicio educativo, y para los 14 ítems que miden la satisfacción estudiantil, los cuales demuestran un alto nivel de confiabilidad.

Tabla 7

Estadísticos de confiabilidad globales de la Escala de percepción de la calidad del servicio educativo, y de la Escala de satisfacción estudiantil en Educación superior

	Alpha de Cronbach	Omega de McDonald	N° de ítems
Percepción de la calidad del servicio educativo	0.874	0.878	14
Satisfacción estudiantil	0.862	0.872	14

En la tabla 8 se puede observar los coeficientes de Alpha de Cronbach y Omega de McDonald por ítem de la percepción de la calidad del servicio educativo, los cuales muestran que no es necesario eliminar ningún ítem, ya que la escala no sufre alteraciones significativas si se elimina alguno de ellos.

Tabla 8

Estadísticos de confiabilidad por ítems de la percepción de la calidad del servicio educativo en estudiantes de Educación superior

Ítem	Si el ítem se elimina	
	Alpha	Omega
P01 La Universidad formula su Plan estratégico con la participación de la comunidad universitaria y de sus grupos de interés para orientar su gestión institucional.	0.863	0.868
P02 La Facultad cuenta con un plan operativo que da a conocer permanentemente a docentes, estudiantes y administrativos.	0.861	0.866
P03 La Universidad tiene implementado un Sistema de Gestión de Calidad para los procesos académicos y administrativos.	0.865	0.870
P04 La Universidad ofrece un programa de actividades que ayuda a identificarte con la cultura organizacional de la Universidad: es decir, con sus valores y principios.	0.868	0.871
P05 La Universidad implementa un sistema de información y comunicación eficaz.	0.862	0.867
P06 La Universidad cuenta con una gestión de trámites académico – administrativos eficiente y oportuna.	0.868	0.872
P07 Consideras que el Plan de Estudios de tu carrera es pertinente para formar al profesional que la sociedad espera.	0.865	0.869
P08 Las estrategias de enseñanza-aprendizaje que utilizan tus profesores de la carrera son efectivas porque ayudan a lograr los objetivos planteados en el syllabus.	0.865	0.867
P09 Las actividades de investigación insertas en el Plan de estudios de tu carrera contribuyen de manera directa a desarrollar las competencias para la investigación de los estudiantes.	0.864	0.867
P10 Consideras que se desarrollan, de manera oportuna y acertada, todos los contenidos propuestos en los sílabos.	0.868	0.872
P11 La UMCH cuenta con actividades extracurriculares para el bienestar de toda la comunidad universitaria.	0.866	0.870
P12 Percibes que la Facultad cuenta con una infraestructura que brinda comodidad, seguridad y el equipamiento necesario para tu actividad académica.	0.866	0.869
P13 Percibes que la infraestructura de la Facultad se mantiene, renueva y amplía periódicamente de acuerdo con un programa implementado de mantenimiento, renovación y ampliación.	0.868	0.872
P14 Consideras que la Universidad cuenta con un Repositorio institucional, una Biblioteca virtual y acceso a bases de datos EBSCO que te ayudan en tu tarea académica e investigadora.	0.867	0.871

En la tabla 9 se puede observar los coeficientes de Alpha de Cronbach y Omega de McDonald por ítem de la Escala de Satisfacción Estudiantil, los cuales muestran que no es necesario eliminar ningún ítem, ya que la escala no sufre alteraciones significativas si se elimina alguno de ellos.

Tabla 9

Estadísticos de confiabilidad por ítems de la Escala de satisfacción estudiantil en Educación Superior

Ítem	Si el ítem se elimina	
	Alpha	Omega
P15 Estás satisfecho con la formación académica recibida.	0.858	0.866
P16 Estás satisfecho con la atención que te brindan las personas a cargo de las diversas oficinas de la Universidad.	0.854	0.863
P17 Estás satisfecho con el sistema de evaluación del aprendizaje propuesto por la Universidad pues permite el desarrollo de las competencias establecidas en el sílabo.	0.857	0.868
P18 Estás satisfecho con la propuesta para el desarrollo de proyectos de investigación que propone la Universidad a través del Instituto y del Centro de Investigación.	0.850	0.860
P19 Estás satisfecho con la Proyección social y con la Extensión que promueve la Universidad pues ayuda a desarrollar en estudiantes y docentes la mística del servicio.	0.855	0.865
P20 Estás satisfecho con el servicio de tutoría académica que la Universidad ha implementado pues constituye un apoyo para el logro de las metas académicas propuestas.	0.854	0.865
P21 Estás satisfecho con el asesoramiento y consejo que te brindan los docentes pues te permite absolver consultas y lograr mejor tus metas de aprendizaje.	0.851	0.860
P22 Estás satisfecho con el servicio, eficiente y oportuno, de atención médica primaria y tópico que te ofrece la Universidad.	0.851	0.863
P23 Estás satisfecho con el servicio, eficiente y oportuno, de consejería psicológica que te ofrece la Universidad.	0.853	0.863
P24 Estás satisfecho con el programa de recreación, deportes y esparcimiento que te ofrece la Universidad en forma oportuna y eficiente.	0.849	0.860
P25 Estás satisfecho con el servicio eficiente y oportuno de préstamos de libros en la biblioteca.	0.851	0.861
P26 Estás satisfecho con el servicio eficiente y oportuno de cafetería.	0.858	0.868
P27 Estás satisfecho con el servicio, eficiente y oportuno, de asistencia social por casos urgentes que te brinda la Universidad (becas por necesidades económicas, condonaciones, prórrogas, aplazamiento de pago por deudas).	0.853	0.863
P28 Estás satisfecho con la infraestructura informática y con el servicio eficiente y oportuno de plataforma que te brinda la Universidad.	0.853	0.863

El resultado del análisis realizado determinó un **alto nivel de confiabilidad** para la Escala de Percepción de la calidad del servicio educativo en estudiantes de Educación superior y para la escala de Satisfacción estudiantil en Educación superior (Aguirre, 2021).

Discusión y conclusión

La presente investigación tuvo por objetivo hallar las evidencias de validez de contenido por juicio de expertos, las evidencias de validez basadas en la estructura interna mediante el análisis factorial exploratorio (AFE) y de confiabilidad de la Escala de Percepción de la Calidad del Servicio Educativo, y la Escala de Satisfacción Estudiantil en Educación superior. Respecto a la validez basada en el contenido por juicio de expertos, los resultados obtenidos al evaluar la validez basada en el contenido arrojaron una alta fiabilidad con un ν total de 1.00 para ambas escalas.

Respecto a la validez basada en la estructura interna de la escala aplicada a estudiantes se identificó, mediante el análisis factorial exploratorio (AFE), que los ítems de la percepción de la calidad del servicio educativo que emergen de la rotación factorial se agruparon en 3 factores, y que los ítems de la satisfacción estudiantil se agruparon en dos factores, lo cual significa que el número de factores resultante de la solución del análisis factorial exploratorio se aproximó al número de dimensiones propuesto.

Las cargas factoriales de los ítems de un factor corresponden exactamente con los ítems planteados para medir la dimensión *Gestión de carrera*. Se observa discrepancia en cómo se reagrupan los ítems de *Formación profesional* y *Servicios de Apoyo* en un Factor que podríamos denominar Servicio educativo. Se reagrupan los ítems que tienen que ver con Infraestructura, en los ítems de percepción y, por otro lado, con Bienestar, para los ítems de satisfacción por lo que se plantea una posible redistribución de algunos ítems dado que para el estudiante las herramientas tecnológicas, el servicio de biblioteca, las ayudas y beneficios también corresponden al factor más cercano a ellos que es el Servicio educativo. Fue eliminado el ítem que correspondía a la gestión de trámites académico-administrativos por tener una carga factorial muy baja (Aguirre, 2021). De acuerdo con los resultados del análisis factorial exploratorio, para cada una de las escalas, se recomienda, como lineamiento para futuras investigaciones, observar las cargas factoriales de cada ítem con el factor asociado, reordenarlos con las nuevas agrupaciones, volver a realizar mediciones y realizar un análisis factorial confirmatorio. De otro lado, se pudo identificar las evidencias de confiabilidad que demuestran un alto nivel de confiabilidad de la escala tanto a nivel global como para cada uno de los ítems de la percepción de la calidad del servicio educativo, y de satisfacción estudiantil.

Referencias

- Abdullah, F. (2006). Measuring service quality in higher education: Three instruments compared, *International Journal of Research & Method in Education*, 29(1), 71-89, <https://doi.org/10.1080/01406720500537445>
- Aguirre, M. (2021). *Percepción y satisfacción de la calidad del servicio educativo en estudiantes, docentes y administrativos de una universidad privada de Lima entre los años 2014 al 2018*. [Tesis de Doctorado, Universidad Marcelino Champagnat]. <https://repositorio.umch.edu.pe/handle/UMCH/3348>
- Brochado, A. (2009). Comparing alternative instruments to measure service quality in higher education. *Quality Assurance in Education*. 17(2),174-190. <https://doi.org/10.1108/09684880910951381>
- Consejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Universitaria [CONEAU] (2009). *Modelo de Calidad para la Acreditación de Carreras Profesionales Universitarias*. CONEAU.
- Dos Santos, M. (2016). Calidad y satisfacción: el caso de la Universidad de Jaén. *Revista de la Educación Superior*, 45(178),79-95. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2016.02.005>
- Escobar-Pérez, J., y Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*, 6(1), 27-36. <https://www.researchgate.net/publication/302438451>
- Escurre, L. (1988). Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Revista de Psicología*, 6(1-2), 103-111. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6123333>
- Escurre, L. (1991). *Tópicos de la estadística*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Grönroos, C. (1994). *Marketing y gestión de servicios: la gestión de los momentos de la verdad y la competencia en los servicios*. Editorial Díaz de Santos.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación*. McGrawHill.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ta. Ed). México: McGraw-Hill
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial Mc Graw Hill Education.

- IESALC- UNESCO (2018) *Educación superior en América Latina y el Caribe: estudios retrospectivos y proyecciones; con la participación de ministerios de educación, organismos internacionales, redes de educación superior y cátedras UNESCO*. COLECCIÓN CRES 2018. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372648>
- Ley N° 30220. Ley universitaria, de 3 de julio 2014, *Diario Oficial El Peruano*, Año XXXII, N°0709, pp. 527213 a 527233 de 9 de julio de 2014. Recuperado de <https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/30220.pdf>
- Luna Pérez, F. (2017). Aplicación del modelo SERVPERF para la medición de la percepción sobre la calidad del servicio de la educación superior. *Eco Matemático*, 8, 43–50. <https://doi.org/10.22463/17948231.1381>
- Mata Varela, M., Santos García, N., Ricardo Cabrera, H. & Rodríguez Pérez, B. (2019). Evaluación de la calidad percibida en una institución de Educación Superior. *Conrado*, 15(69), 26-34. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1034/1048>
- Mejías, A. (2005). Modelo para medir la calidad del servicio en los estudiantes universitarios de postgrado. *Universidad, Ciencia y tecnología*, 9(34), 81-85. <https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sciarttext&pid=S131648212005000200004>
- Mora, C. (2011). La Calidad del servicio y la satisfacción del consumidor. *Revista Brasileira de Marketing*, 10(2), 146-162. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4717/471747525008>
- Ortega, J. (2015) *Calidad y satisfacción de los estudiantes europeos de Educación Superior. Construcción de una escala de medida de la calidad de servicio presencial y electrónico* (Tesis doctoral). Universidad de Salamanca, Salamanca, España. <https://redined.mecd.gob.es/xmlui/handle/11162/180485>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. y Berry, L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41-50. <https://doi.org/10.2307/1251430>
- Pedró, F. (2020) *La garantía de calidad y los criterios de acreditación en la educación superior. Perspectivas internacionales*. UNESCO, IESALC.
- Robles Villanueva, O. A. (2018). *Factores asociados a la percepción de los estudiantes sobre la calidad del servicio universitario*. [Tesis de Doctorado, Universidad San Pedro]. <https://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/6114>
- Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa [SINEACE]. (2016). *Modelo de Acreditación para Programas de Estudios de Educación Superior Universitaria*. SINEACE.

Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa [SINEACE]. (2020). *Guía de orientación para el proceso de autoevaluación dirigido a institutos y escuelas de la Educación Superior*. SINEACE.

Tello Saavedra R. (2015). *Satisfacción estudiantil y calidad educativa en las universidades del consejo regional interuniversitario del centro (CRI-Centro)* [Tesis de Doctorado, Universidad Nacional del Centro del Perú]. <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/279>

Toro, J. (2012). *Gestión interna de la calidad en las instituciones de Educación Superior*. CINDA, RIL Editores.

ⁱ Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad Marcelino Champagnat. Magister en Pastoral bíblica. Licenciada en Educación secundaria, especialidad de Lengua y literatura y Ciencias religiosas. Asesora, dictaminadora en proyectos de investigación y jurado de sustentación de tesis en Pregrado y Posgrado. Desarrolla las siguientes líneas de investigación: Currículum y teorías de la Educación, Sostenibilidad y ciudadanía, Comportamiento organizacional, Calidad del servicio educativo y Religiosidad y Espiritualidad.