Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado
Facultad de Ingeniería Industrial
Unidad de Posgrado

Modelo de calidad del servicio universitario y su influencia en la satisfacción de los estudiantes de una universidad nacional de Lima

TESIS

Para optar el Grado Académico de Doctor en Gestión de Empresas

AUTOR

Carlos Luis TORRES SIFUENTES

ASESOR

Dr. Oscar Rafael TINOCO GÓMEZ

Lima, Perú

2026



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Torres, C. (2026). *Modelo de calidad del servicio universitario y su influencia en la satisfacción de los estudiantes de una universidad nacional de Lima*. [Tesis de doctorado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ingeniería Industrial, Unidad de Posgrado]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Carlos Luis Torres Sifuentes
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	09861099
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-5143-5296
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Oscar Rafael Tinoco Gómez
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	O8606920
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-2548-2160
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Julio Alejandro Salas Bacalla
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	O8468620
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Juan Manuel Cevallos Ampuero
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	O7855059
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Manuel Encarnación Torres Valladares
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07642351
Miembro del jurado 3	
Nombres y apellidos	Pedro Pablo Rosales López

Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	10419269
Datos de investigación	
Línea de investigación	3. FORMACIÓN UNIVERSITARIA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL, INGENIERÍA TEXTIL Y CONFECCIONES Y AFINES. ODS 4: EDUCACIÓN DE CALIDAD C.17.0.3
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	Edificio: Universidad Nacional mayor de San Marcos País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Cercado de Lima Calle: Germán Amezaga 375 Latitud: -12.05819 Longitud: -77.01891
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Agosto 2019 – diciembre 2025
URL de disciplinas OCDE	**Ingeniería Industrial** **https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.11.04**

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú. Decana de América
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
UNIDAD DE POSGRADO

ACTA DE SUSTENTACIÓN N°005-UPG-FII-2026

SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE DOCTOR EN GESTIÓN DE EMPRESAS

En la ciudad de Lima del día miércoles cuatro del mes de marzo del año dos mil veintiséis, siendo las quince horas, se instaló el Jurado Examinador para la Sustentación de la Tesis titulada: **"MODELO DE CALIDAD DEL SERVICIO UNIVERSITARIO Y SU INFLUENCIA EN LA SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LIMA"**, presentado por el **Mg. CARLOS LUIS TORRES SIFUENTES,** para optar el Grado Académico de Doctor en Gestión de Empresas.

Luego de la exposición y absueltas las preguntas del Jurado Examinador se procedió a la calificación individual y secreta, habiendo sido APROBADO con la calificación de DIECIOCHO (18) MUY BUENO

El Jurado recomienda que la Facultad acuerde el otorgamiento del Grado Académico de Doctor en Gestión de Empresas al **Mg. CARLOS LUIS TORRES SIFUENTES.**

En señal de conformidad, siendo las **16:10** **horas** se suscribe la presente acta en cuatro ejemplares, dándose por concluido el acto.

DR. JULIO ALEJANDRO SALAS BACALLA
Presidente

DR. JUAN MANUEL CEVALLOS AMPUERO
Miembro

DR. MANUEL ENCARNACIÓN TORRES VALLADARES
Miembro

DR. PEDRO PABLO ROSALES LÓPEZ
Miembro

DR. OSCAR RAFAEL TINOCO GÓMEZ
Asesor

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE
SAN MARCOS
Universidad del Perú, Decana de América

Anexo 1

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, **OSCAR RAFAEL TINOCO GÓMEZ** en mi condición de asesor acreditado mediante **DICTAMEN N°098-UPG-FII-2021** de la tesis, cuyo título es: "**MODELO DE CALIDAD DEL SERVICIO UNIVERSITARIO Y SU INFLUENCIA EN LA SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LIMA",** presentado por el magíster **CARLOS LUIS TORRES SIFUENTES** para optar el grado académico de **DOCTOR EN GESTIÓN DE EMPRESAS**, **CERTIFICO** que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante la plataforma PIDS, el documento evaluado cuenta con el **20%** de similitud, nivel **PERMITIDO** para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional.**

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del grado académico de **DOCTOR EN GESTIÓN DE EMPRESAS.**

Lima, 11 de febrero de 2026

Firma del Asesor _____

Nombres y Apellidos del asesor: **OSCAR RAFAEL TINOCO GÓMEZ**

DNI: **08606920**

La vigencia del presente certificado corresponde a un período de noventa (90) días desde la fecha de su emisión; siempre que no haya observaciones en el texto durante el proceso de revisión por el jurado informante o surja alguna contingencia.

DEDICATORIA

A mi familia, por su apoyo incondicional. A mis padres, quienes me enseñaron desde niño que la responsabilidad, el esfuerzo y la perseverancia permiten avanzar y lograr lo que nos proponemos; este logro es tan suyo como mío.

AGRADECIMIENTOS

A mi asesor, el Dr. Oscar Tinoco, por su guía académica y su acompañamiento constante durante todo el proceso doctoral, así como a mis mentores, revisores y profesores, cuyo apoyo y enseñanzas han sido fundamentales para la culminación de este trabajo y a todas aquellas personas que se involucraron en este proyecto académico y comprometidas con la calidad del servicio educativo.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN viii

ABSTRACT ix

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN 1

1.1. Situación problemática 2

1.2. Formulación del problema: 6

1.2.1. Problema General 6

1.2.2. Problemas Específicos 6

1.3. Justificación de la investigación 7

1.3.2. Justificación metodológica 7

1.3.3. Justificación práctica 8

1.4. Objetivos de la investigación 9

1.4.2. Objetivo General 9

1.4.3. Objetivos específicos 9

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO 11

2.1. Antecedentes 11

2.1.1 Antecedentes Internacionales: 11

2.1.2 Antecedentes Nacionales: 14

2.2. Marco Epistemológico 15

2.2.1. Marco epistemológico del positivismo 15

2.2.2. Marco epistemológico del positivismo en la educación 16

2.2.3. Epistemología de la gestión de la calidad de la educación superior 17

2.3. Bases teóricas 18

2.3.1 Gestión de la calidad del Servicio universitario: 18

2.3.3. Modelos y escalas de Medición de la Calidad del Servicio Universitario 20
2.3.4. Satisfacción estudiantil 25
2.3.5. Relación entre satisfacción y calidad del servicio 27
2.3.6. Modelo Teórico de Investigación 28
2.3.7. Técnica de modelado estadístico PLS-SEM 30
2.4. Glosario 32
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA 37
3.1. Hipótesis general 37
3.2. Hipótesis específicas 37
3.3. Identificación de variables 38
3.4. Operacionalización 39
3.5. Matriz de Consistencia 42
3.6. Tipo y diseño de investigación 44
3.7. Unidad de análisis 46
3.8. Población de estudio 46
3.9. Tamaño de muestra 47
3.10. Selección de la muestra 48
3.11. Técnicas de recolección de datos 48
3.12. Análisis e interpretación de la información 54
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN 56
4.1. Validación de contenido 56
4.2. Prueba piloto 56
4.3. Alpha de Cronbach 57
4.4. Modelo Formativo - PLS-SEM 58
4.4.1. Evaluación del Modelo Formativo 59
Dimensión: Calidad de aprendizaje a distancia 77

Dimensión: Apoyo institucional 78
Dimensión: Diseño curricular 78
Dimensión: Servicios Universitarios 79
Dimensión: Reputación e Imagen 80
CAPÍTULO V: IMPACTOS 81
CONCLUSIONES 89
RECOMENDACIONES 90
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 92

ÍNDICE DE TABLASS

Tabla 1 Diferencias de Percepción del Servicio Universitario 3
Tabla 2 Identificación de factores 50
Tabla 3 Resumen del procesamiento de casos 57
Tabla 4 Estadísticas de fiabilidad 57
Tabla 5 Valores de los pesos externos 61
Tabla 6 Evidencia de los valores de las cargas externas (outer loadings) .. 63
Tabla 7 Valores de colinealidad (VIF) 65
Tabla 8 Evidencia del coeficiente path 66
Tabla 9 Evidencia del coeficiente de determinación R^2 71
Tabla 10 Nivel contributivo de los factores de la calidad del servicio y de la satisfacción estudiantil 72
Tabla 11 Predicción de las variables de la calidad del servicio y satisfacción estudiantil 73
Tabla 12 Evidencia relativa de la fuerza predictiva de las dimensiones de la calidad del servicio en la satisfacción del cliente 74
Tabla 13 Ajuste al modelo estructural 75

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Dimensiones de la calidad del servicio en función de percepciones y expectativas 21
Figura 2 Brechas de la calidad y sus dimensiones 22
Figura 3 Modelo de Calidad del Servicio Universitario Hedperf 24
Figura 4 Modelo propuesto de calidad del servicio que influye en la satisfacción del estudiante 29
Figura 5 Matriz de operacionalización 40
Figura 6 Matriz de consistencia 42
Figura 8 Modelo formativo de calidad del servicio y satisfacción del estudiante 58
Figura 9 Diagrama de sendero del modelo formativo de calidad del servicio y satisfacción del estudiante 60

RESUMEN

La presente investigación abordó el interés por conocer la satisfacción estudiantil en un contexto universitario. Para ello se utilizó un diseño cuantitativo, aplicado y de diseño transeccional. La muestra fue de 85 estudiantes de nivel pregrado, matriculados por ciclo académico con un mínimo de 12 créditos y del décimo ciclo de la Escuela de Ingeniería Industrial - Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM en el semestre 2023-I. Para el análisis de los datos se utilizó el análisis multivariado a través de la técnica de modelado estadístico PLS-SEM. Los resultados demostraron que: la calidad del servicio tiene una relación positiva y significativa con la satisfacción del estudiante en el modelo estructural; también se demostraron que las dimensiones como la competencia del cuerpo docente, el diseño curricular, el apoyo Institucional, los servicios universitarios y la calidad en el aprendizaje a distancia están relacionadas con el constructo calidad del servicio.

Palabra clave: Calidad del Servicio, Satisfacción del estudiante, ecuaciones estructurales, PLS-SEM, universidad pública.

ABSTRACT

This research addressed the interest in understanding student satisfaction in a university context. To achieve this, a quantitative, applied, and cross-sectional design was used. The sample consisted of 85 undergraduate students enrolled per academic cycle with a minimum of 12 credits, all from the tenth semester of the School of Industrial Engineering - Faculty of Industrial Engineering at UNMSM, during the 2023-I semester. Multivariate analysis using the PLS-SEM statistical modeling technique was employed for data analysis. The results demonstrated that service quality has a positive and significant relationship (0.746) with student satisfaction in the structural model. The relationships between faculty competence, curriculum design, institutional support, university services, reputation and image, and distance learning quality were also shown to be related to the service quality construct.

Keywords: Service Quality, Student Satisfaction, PLS-SEM, public university.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

La calidad de la educación superior se presenta como un aspecto fundamental para el desarrollo académico y profesional de los estudiantes, así como para la reputación de las instituciones educativas. En la actualidad, la evaluación y mejora continua de los servicios ofrecidos en las universidades resulta crucial para garantizar que los egresados posean las competencias y conocimientos necesarios para responder a las demandas del mercado laboral y social. En este contexto, diversos modelos y metodologías se han desarrollado con el fin de medir y fortalecer la calidad educativa, permitiendo identificar fortalezas y áreas de oportunidad. La presente investigación se centra en analizar la percepción de los estudiantes respecto a la calidad de los servicios universitarios, aportando insights que contribuyan a la formulación de estrategias que favorezcan la excelencia académica y la satisfacción estudiantil.

El presente trabajo de investigación refleja una evaluación sistemática de las percepciones de los estudiantes respecto a la calidad de los servicios ofrecidos en la institución educativa. En línea con ello, se analizaron diferentes dimensiones de la calidad del servicio, identificando cómo dichas percepciones influyen en la satisfacción estudiantil. Este estudio también propone acciones y estrategias orientadas a fortalecer los aspectos considerados prioritarios, con el fin de promover la mejora continua en la experiencia educativa y gestionar de manera efectiva la percepción de calidad en el ámbito universitario.

1.1. Situación problemática

Como se sabe, el objetivo de toda organización es satisfacer al cliente; las instituciones educativas no están ajenas a esta finalidad. Las investigaciones respaldan la relación positiva entre la calidad y la satisfacción del cliente (Ospina y Gil, 2011). Algunos autores mencionan que un aspecto importante para que se realice la medición de la satisfacción del estudiante es porque ellos representan la variable principal para la existencia de las instituciones educativas. Además, la medición de la satisfacción es importante si se consideran en paralelo las acciones que producen mejora e innovación. En este sentido, la medición de la satisfacción de los estudiantes permite tomar las decisiones más correctas utilizando las oportunidades de mejora (Mejías, 2009).

En el Perú la gestión de la calidad del servicio educativo ha sido compleja, ya en el período comprendido entre los años 1996 al 2012, se incrementó la oferta educativa a 82 universidades entre públicas y privadas, con una tasa de crecimiento de 2.5 veces superior a los años anteriores, pero bajo una débil planificación y controles que aseguren el egreso de profesionales competitivos, con serias deficiencias de ejercicio en el ámbito profesional y baja producción de conocimiento con alto valor social (Decreto Supremo N° 016-2015-MINEDU). Dicha situación conllevó que, bajo la creación de la Ley 30220 “Nueva Ley Universitaria”, promulgada en julio del 2014, se impulsaran una serie de cambios del tipo administrativo y académico, dentro de los que destaca la creación de la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (SUNEDU), la cual está adscrita al Ministerio de Educación (MINEDU).

Según el reporte del Instituto Nacional de Estadística del 2014, en el Perú, la percepción y la satisfacción de los estudiantes con respecto a variables relacionadas con la educación superior muestran que existe una diferencia en la percepción de servicios como biblioteca, Internet, actividades culturales y actividades recreacionales, tanto entre

universidades públicas y privadas (Cuadro 1). Indagando sobre las razones por las cuales los universitarios seguirían recomendando a su centro de formación profesional a estudiantes de nivel secundario para que continúen sus estudios de nivel superior, destacan su calidad de formación (90%) así como la calidad de su plana docente (79.3 %) (INEI, 2014).

Tabla 1
Diferencias de percepción del servicio universitario

Variables	Universidad Nacional (pública y privada) %	Universidad Privada Lima (%)	Universidad Pública Lima (%)
Percepción del servicio de biblioteca	63.7	81.5	63
Percepción del servicio de Internet	44.7	68.5	35.4
Percepción de actividades culturales	64.8	80.5	63.2
Percepción de actividades recreacionales	56.7	73.8	55.2
Satisfacción sobre el Plan de Estudios (Intención de Cambio)	81	73.7	84.2

Fuente. Elaboración propia, tomado del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2014)

Por lo expuesto anteriormente, en el 2015 se aprueba la Política de Aseguramiento de la Calidad Educativa Superior Universitaria, con la finalidad de garantizar que los jóvenes accedan a un servicio educativo universitario óptimo, conllevando la disposición de un nuevo modelo de gestión universitaria con énfasis en la calidad, el cual, bajo el otorgamiento de la licencia institucional, asegura que se cumpla con los principios rectores de este. A principios del año 2021, de un total de 140 universidades, solo 92 han obtenido el licenciamiento respectivo, quedando siempre a merced de la propia institución educativa la

evaluación de la satisfacción de sus estudiantes con respecto a la calidad del servicio brindado.

La evaluación de la satisfacción del estudiante con respecto a la calidad del servicio en un establecimiento educativo, este último referido a los diversos servicios ofertados como aspectos académicos y no académicos ha sido de constante preocupación especialmente a todo aquello relacionado con la infraestructura de la institución, pero en estos tiempos cambiantes se está produciendo una revolución tecnológica en las instituciones de educación superior lo que conlleva, que está alterando enfoques tradicionales de los métodos de enseñanza y aprendizaje. Enseñar y aprender no está confinado solo al aula, puesto que la presencia física de un maestro ya no es necesaria para que el aprendizaje tenga lugar (Ramírez-Correa et al., 2011). Las soluciones de e-learning brindan acceso flexible a materiales del curso (Ruiz et al., 2015), generando su entrega consistente y sin restricciones como el espacio-tiempo, según Raab, Ellis y Abdon citado por Mpofu (2016). En consecuencia, la distancia y/o los proveedores de educación están adoptando ampliamente las opciones de aprendizaje en línea como plataforma de enseñanza. del futuro.

Desde el año 2020, la educación ha sufrido un profundo cambio producto de la pandemia del COVID 2019, generando que la presencialidad en la educación no sea la única modalidad de enseñanza y obligando a que las instituciones educativas se adapten bajo un nuevo modelo didáctico educativo bajo condiciones donde la digitalización sea la clave para el desarrollo de sus actividades. Si bien investigaciones realizadas en la UNMSM, UNALM y la UNI tanto por Álvarez como Chumpitaz en el 2021 en la UNMSM, demuestran que el nivel de calidad percibida tanto por los estudiantes de postgrado y de pregrado en aspectos académicos, no académicos, reputación, acceso de programas y entendimiento en un contexto de enseñanza presencial son determinantes para su satisfacción, se mantiene la interrogante si dicha percepción ha cambiado bajo este nuevo contexto de no presencialidad, y un determinante uso de tecnologías de la información.

Este estudio aborda la relación entre la calidad del servicio universitario y la satisfacción de los estudiantes en una universidad nacional de Lima en 2023. Para ello, se desglosó la problemática principal en seis problemas específicos que, en conjunto, ofrecen una visión integral de los factores que influyen en la percepción de los estudiantes. Estos problemas se centran en aspectos cruciales como la competencia del cuerpo docente, el diseño curricular, el apoyo institucional (infraestructura y recursos), los servicios complementarios (bibliotecas, orientación), la reputación de la institución y la calidad del aprendizaje a distancia. La investigación se fundamenta en la teoría de autores como Tinto (1998) y Astin (1993), quienes resaltan la influencia de la calidad académica y los servicios en la satisfacción del alumnado.

Cada uno de estos problemas específicos, al ser examinados, contribuye a la comprensión del problema general. La competencia del docente y el diseño curricular son fundamentales para la calidad académica, mientras que el apoyo institucional y los servicios universitarios garantizan un entorno propicio para el aprendizaje. La reputación de la institución influye en la percepción de valor de la titulación, y la calidad en el aprendizaje a distancia aborda la creciente relevancia de la educación virtual. Abordar estos elementos de manera individual y complementaria permite identificar cómo cada componente influye en la calidad del servicio y este último en la satisfacción global del estudiante, proporcionando una base sólida para mejorar la gestión universitaria y la experiencia del alumnado.

1.2. Formulación del problema:

1.2.1. Problema General

¿De qué manera la calidad del servicio universitario influye en la satisfacción de los estudiantes de una universidad nacional de Lima en el año 2023?

1.2.2. Problemas Específicos

¿Cómo influye la competencia del cuerpo docente en la calidad del servicio brindado en una universidad nacional de Lima, 2023?

¿Cómo influye el diseño curricular en la calidad del servicio brindado en una universidad nacional de Lima, 2023?

¿Cómo influye el apoyo institucional en la calidad del servicio brindado en una Universidad Nacional de Lima, 2023?

¿Cómo influyen los Servicios Universitarios en la calidad del servicio brindado en una Universidad Nacional de Lima, 2023?

¿Cómo influyen la reputación e imagen en la calidad del servicio brindado en una universidad nacional de Lima, 2023?

¿Cómo influye la calidad en el aprendizaje a distancia en la calidad del servicio brindado en una universidad nacional de Lima, 2023?

1.3. Justificación de la investigación

1.3.1. Justificación Teórica:

Las investigaciones recientes que anteceden este estudio (referidas más adelante en el apartado de antecedentes) refieren aportes importantes que denotan la importancia de los procesos de gestión del conocimiento como adquisición, almacenamiento, transferencia, aplicación y generación (Maldonado Ramírez, 2023).

Se considera que los resultados de la investigación son de gran aporte para las instituciones de educación superior y otras organizaciones, ya que promueve el interés en la importancia de la gestión del conocimiento y el capital intelectual, más específicamente, su evaluación. En vista de esto, el presente estudio destaca las valiosas perspectivas que se pueden utilizar para abordar el problema a través de la implementación de un modelo que permita gestionar factores de calidad del servicio en instituciones de educación superior (Herrera Carvajal y Ruiz Garnica, 2024).

.

1.3.2. Justificación metodológica

La realización de este estudio se justifica, además, por su potencial para servir como fuente de consulta para investigadores y académicos interesados en la gestión de la calidad del servicio universitario. El enfoque multidimensional

que se emplea para la evaluación permitirá una comprensión más completa y matizada de la problemática.

Cabe destacar que la rigurosidad metodológica del estudio se sustenta en la aplicación de un instrumento de recopilación de datos diseñado específicamente para la medición de la calidad del servicio, el cual ha sido validado por expertos y ha superado las pruebas de confiabilidad necesarias. Además, es importante recalcar que velar por la rigurosidad en la construcción de un instrumento de recolección de datos asegura la fiabilidad en la creación de nuevo conocimiento (Sánchez Martínez, 2022).

1.3.3. Justificación práctica

La finalidad de este estudio es subrayar la relevancia de evaluar las prácticas de calidad del servicio universitario. La expectativa es que los resultados contribuyan a que las instituciones comprendan de manera más efectiva la calidad. Buscar un entorno de excelencia habitualmente debe ser la máxima meta de toda gestión (Orozco et al., 2018).

Asimismo, se busca promover la adopción de una filosofía de calidad en la universidad (Rico-Bautista et al., 2021). Por otro lado, facilitará: (1) la propagación del saber especializado, el aprendizaje dentro de la organización y la transmisión de saberes, y (2) la simplificación de las tareas y la aceleración de la comunicación entre todos los colaboradores.

Finalmente, estas medidas permitirán una administración de la información más efectiva y práctica, además de la homogeneización de los estándares institucionales.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.2. Objetivo General

Determinar la influencia de la calidad del servicio en la satisfacción de los estudiantes de una universidad nacional de Lima en el año 2023.

1.4.3. Objetivos específicos

OE1. Determinar la influencia de la competencia del cuerpo docente en la calidad del servicio brindado en una universidad nacional de Lima, 2023.

OE2. Determinar la influencia del diseño curricular en la calidad del servicio brindado en una universidad nacional de Lima, 2023.

OE3. Determinar la influencia del apoyo institucional en la calidad del servicio brindado en una universidad nacional de Lima, 2023.

OE4. Determinar la influencia de los Servicios Universitarios en la calidad del servicio brindado en una Universidad Nacional de Lima, 2023.

OE5. Determinar la influencia de la reputación e imagen en la calidad del servicio brindado en una universidad nacional de Lima, 2023.

OE6. Determinar la influencia de la calidad en el aprendizaje a distancia en la calidad del servicio brindado en una universidad nacional de Lima, 2023.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1 Antecedentes Internacionales:

Se han encontrado una serie de investigaciones relacionadas con la calidad del servicio universitario y con la satisfacción del estudiante. A continuación, se presentan algunas de estas, que servirán como base para el estudio que se realizará en la investigación.

Ali y Ahmad (2021), llevaron a cabo una investigación en la Universidad Técnica de Palestina, cuyo objetivo fue reconocer aquellos factores que inciden en la satisfacción del estudiante respecto al uso de un sistema de gestión de aprendizaje (LMS, por sus siglas en inglés) y evaluar su relevancia relativa. Los factores analizados fueron: Calidad de Información (IQ) siendo medida a través de la puntualidad, precisión, integridad, consistencia y relevancia; la facilidad de uso percibida (PEOU) entendida como el grado en el que un estudiante no hace mucho esfuerzo para utilizar el sistema; la utilidad percibida (PU) entendida como la percepción que el uso del sistema puede mejorar el desempeño, la calidad del sistema (SyQ) bajo métricas de usabilidad, capacidad de respuesta, disponibilidad, adaptabilidad y confiabilidad; la autoeficacia informática (CSE) entendida como la confianza del individuo respecto a su capacidad para realizar una determinada tarea utilizando una computadora.

Kapustina, et al. 2020 propusieron un enfoque metodológico para evaluar la calidad de los servicios de educación superior y su desarrollo sostenible luego de la pandemia. Se consideró la inclusión del rendimiento de educación

superior, modificando el Higher Education Performance (HEdPERF). El estudio se realizó en la Universidad Estatal de Economía de los Urales (USUE) y consideró el modelo HEdPERF transformado de F. Abdullah de 41 a 15 en 3 dimensiones: aspectos académicos, aspectos no académicos y reputación-imagen. Los datos identificaron al personal académico como indicadores de calidad, dado que posee el conocimiento suficiente en su campo para responder a las interrogantes y está altamente calificado y experimentado en su área. Además, destacaron la ubicación del centro universitario.

Muhammad et al. (2019) examinaron los sitios web de aprendizaje electrónico haciendo uso de los métodos de Análisis de Desempeño de Importancia (IPA) y Webqual, sosteniendo que estos métodos de estudio pueden traducir las opiniones de los usuarios en forma de cuestionarios y es posible gestionar los resultados obtenidos. Para este estudio se distribuyó un cuestionario a 95 estudiantes con varios tipos de programas de estudio en la Universidad de Stikubank. Según los resultados, el alumno promedio de la mencionada institución está satisfecho con la calidad del sitio web de aprendizaje electrónico en un 86.75 %. Sin embargo, todavía persiste la necesidad de mejorar en los sitios web de aprendizaje electrónico, tales como instrucciones claras, información precisa y facilidad de comunicación.

De la misma manera, Subandi et al. (2019) analizaron los sitios web de las instituciones educativas mediante técnicas como SMK Muhammadiyah, utilizando el WebQual 4.0 y el Análisis de Importancia-Rendimiento (IPA), con el objetivo de medir las notas de los estudiantes con relación al desempeño. El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario aplicado a los visitantes recurrentes al sitio web. El trabajo concluyó que es importante la funcionalidad del sitio web, siendo un aspecto determinante para la satisfacción del estudiante.

Napitupulu (2017) evaluaron la calidad del sitio web Universidad XYZ con un enfoque Webqual, siendo una investigación del tipo no experimental, diseño transeccional; la unidad de análisis estuvo constituida por un estudiante de la universidad en estudio; se consideró un tamaño muestral de 216 individuos de ambos sexos, los cuales fueron elegidos a través de un muestreo

intencional. Como instrumento de recolección de datos se utilizó un cuestionario que cumplió los criterios de validez y confiabilidad. Se examinó la relación íntima entre la variable independiente calidad y la variable dependiente satisfacción, así como la importancia de atributos tales como la facilidad de comunicación a través de la web, la disponibilidad de información y detalles suficientes para transmitir una sensación de seguridad de los datos personales.

Ordóñez y Rodríguez (2016) llevaron a cabo un análisis diferencial de las expectativas de los estudiantes de la Universidad de Sevilla, en función de las ramas del conocimiento, agrupadas en las dimensiones: Personal, Universidad, Curricular y Docencia; con el fin de determinar si se presentan resultados estadísticamente significativos para catalogarlos como fortalezas y debilidades y que permitan extraer conclusiones que deriven a indicadores de mejora continua para el área de interés universitario. La metodología que aplicaron fue con base en un cuestionario a 1082 estudiantes de humanidades, biosanitaria, económica-jurídica y científica-técnica a través de un análisis de varianza para la comparación de medias. Las conclusiones obtenidas indicaron que la dimensión personal y académica es valorada de manera similar en todas las ramas del saber; sin embargo, las dimensiones curriculares son más propicias para la biosanitaria y la docencia en la disciplina de humanidades.

Alvarado e Izaguirre (2015) analizaron las dimensiones del constructo calidad del servicio prestado por el personal administrativo de las universidades mexicanas. La investigación se realizó bajo una metodología cuantitativa de tipo descriptivo. Para ello consideraron la calidad en el servicio, la calidad en las relaciones humanas, calidad en las actitudes y calidad en la responsabilidad. La dimensión de calidad en el servicio abarcaba indicadores como accesibilidad y tiempo de entrega. La dimensión calidad en las actitudes se refirió a la calidad de las conductas del empleado administrativo de las universidades en estudio, a su responsabilidad frente al servicio y finalmente, la dimensión calidad en la responsabilidad social mencionó la capacidad de los empleados administrativos de mejorar los servicios prestados en pro de los usuarios y del público en general. La investigación demostró que aquellas

dimensiones fueron relevantes para los usuarios al momento de expresar su satisfacción.

Tumino y Poitevin (2013), desarrollaron una escala de medida de la calidad de servicio en la enseñanza universitaria. La metodología aplicada fue de tipo cuantitativo, transversal y correlacional. Una de las principales conclusiones fue que cómo se percibe la calidad puede depender de las expectativas, las cuales cambian según las culturas y las situaciones. Entonces es recomendable sugerir que las escalas de percepción estén contextualizadas a las culturas y experiencias de las poblaciones que sean el centro del estudio. También se hace referencia a los autores Osoro y Salvador (1993) quienes señalaron que la evaluación de la calidad mediante indicadores requiere criterios específicos que deben ser determinados por cada institución a ser evaluada.

2.1.2 Antecedentes Nacionales:

Álvarez (2021) tuvo como objetivo de investigación determinar el nivel de influencia del Modelo Hedperf enfocado en la Calidad Percibida de los Servicios Educativos en la Satisfacción de los estudiantes. Para ello la muestra en estudio estuvo constituida por 1191 estudiantes matriculados de pregrado y posgrado de tres universidades públicas socias de la “Alianza Estratégica de la Universidad Peruana” durante el segundo ciclo académico del año 2019, la cual fue desarrollada bajo un diseño no experimental de nivel correlacional exploratorio. Los resultados develaron que la calidad percibida propuesta por el Modelo HedPerf influye significativamente en la satisfacción del estudiante, especialmente en dimensiones como la “Reputación” y “Programas” mientras que son atributos determinantes para recomendar su casa superior de estudios la “Accesibilidad económica”, “Mecanismo de Licenciamiento Institucional” y “Alta empleabilidad”.

Chumpitaz (2021) en su investigación sobre los factores que determinan la calidad del servicio y su relación con la satisfacción estudiantil universitaria estatal utilizando ecuaciones estructurales, demuestra que los factores como la seguridad, fiabilidad, empatía, aspectos tangibles y capacidad de respuesta inciden en la satisfacción estudiantil universitaria. La investigación tuvo un diseño transeccional, contando como instrumento de recolección de datos, el cuestionario SERVQUAL, demostrándose la validez del instrumento a través del análisis factorial exploratorio, para posteriormente aplicar un análisis factorial confirmatorio y modelo de ecuaciones estructurales. Los resultados develan que los atributos como seguridad, fiabilidad y aspectos tangibles fueron significativos en el modelo propuesto, así como influyen positivamente en la calidad del servicio.

2.2. Marco Epistemológico

2.2.1. Marco epistemológico del positivismo

La epistemología es la rama más relevante de la filosofía desde la perspectiva científica, siendo definida como la filosofía de la ciencia y se encarga de estudiar los elementos en los que se apoya la creación del conocimiento, es decir, centra su estudio en los procesos, condiciones y resultados de la innovación, la justificación, la sistematización, la aplicación, la evaluación y la comunicación. Existe una variedad muy grande de pensamientos filosóficos y paradigmas alineados a la búsqueda de la verdad. Una de estas corrientes es el positivismo, el cual ha durado a lo largo de los años debido a su manera empírica y objetiva al momento de identificar la verdad sobre el tema que se analiza. El positivismo es una epistemología que se caracteriza por combinar la razón con la experiencia y la lógica deductiva con la inductiva. Debemos

tomar en cuenta que este paradigma epistemológico ha evolucionado con el tiempo, ya que en un inicio se pretendió que los fenómenos sociales fueran abordados a partir de la lógica de investigación de las ciencias naturales. En la actualidad, autores y filósofos como Feyerabend (2015) apuestan por una "mayor flexibilidad metodológica en las ciencias", la cual nos abre un mundo de posibilidades, llevando a profundizar de mayor manera en los distintos campos que se requiera, ya sean ciencias sociales y/o naturales. Según Guba y Lincoln (2018), el conocimiento basado en la experiencia, o conocimiento experiencial, es fundamental en el desarrollo de los enfoques investigativos, puesto que es importante la consideración de las vivencias y percepciones en la construcción del saber.

2.2.2. Marco epistemológico del positivismo en la educación

Si bien la educación moderna busca que los conocimientos científicos obtenidos a lo largo de la educación formal favorezcan a la comprensión de la naturaleza de la ciencia como parte integral de la sociedad, existe aún una deficiencia en las creencias científicas de los docentes y por consiguiente los alumnos, lo cual causa una dificultad de desempeño en debates de asuntos científicos en el marco de una ciencia provisional, subjetiva, social y creativa. Según Entwistle y McCune (2004), la formación de creencias científicas en los estudiantes requiere no solo de la adquisición de conocimientos sino también de la comprensión crítica y evaluativa que permitan contextualizar y reflexionar sobre la ciencia en su entorno social. Además, como señalan Lederman y Abell (2013), el desarrollo de una visión adecuada de la ciencia en los estudiantes es fundamental para mejorar su participación en debates científicos y fortalecer la comprensión pública de la ciencia.

.

2.2.3. Epistemología de la gestión de la calidad de la educación superior

La calidad de la educación superior se puede medir u observar en la calidad de profesionales que salen de sus centros de estudios, es decir que es directamente proporcional a que tan preparados se encuentran para desenvolverse en su sector laboral; sin embargo, hoy en día esto ya no es suficiente, ya que al igual que el paradigma del positivismo, las necesidades de las empresas han evolucionado. Como señala Biesta (2010), el enfoque tradicional sobre la calidad en la educación superior centrado en la formación técnica y el conocimiento específico ha quedado limitado, pues las empresas y la sociedad demandan habilidades que van más allá del conocimiento físico y material, como la innovación y la comunicación. En este sentido, se hace necesario incorporar nuevas bases que integren aspectos como la innovación, la facilidad de comunicación de la ciencia y la valoración crítica de las metodologías, promoviendo una formación en la que se busque ir más allá de lo racional y empírico, hacia habilidades socioemocionales y reflexivas que respondan a las transformaciones del entorno laboral y social. En tal sentido es pertinente la perspectiva de la complejidad para abordar integralmente los diferentes factores que median entre los constructos de calidad y satisfacción estudiantil.

2.3. Bases teóricas

2.3.1 Gestión de la calidad del Servicio universitario:

La gestión de la calidad total en la educación superior se entiende como un enfoque de gestión para una entidad educativa, con énfasis en la calidad, en el cual es de suma importancia la colaboración de todos sus actores (estudiantes, directivos, personal, etc.) y cuya planificación a largo plazo debe conllevar la satisfacción de los estudiantes y beneficios para la sociedad en su conjunto (Abdelouahid & Marzak, 2018). Asimismo, se entiende como una filosofía de gestión donde la confluencia tanto de medios y herramientas para obtener la calidad, entendida esta última como un proceso de mejora continua en la cual la satisfacción del cliente es el eje impulsor.

En cuanto a los modelos conceptuales de la Gestión de la Calidad en los centros de educación superior destacan el de Al-omoush, et al. (2015) cuyos factores determinantes fueron el liderazgo, orientación al cliente, mejora continua e involucramiento del colaborador que buscan obtener la excelencia académica. También destaca el de Mohammed et al. (2016) quien sostiene que el modelo de gestión de la calidad educativa debe tener una filosofía de la Gestión de la Calidad que impulse a un compromiso de liderazgo y que se operativiza a través de un departamento de calidad donde la herramienta de la Mejora Continua PHVA pueda ser desplegada en toda la entidad; planificar (P) conllevaría la adopción de la gestión de la calidad total, así como el desarrollo de la misión y de la visión y por ende la planificación estratégica de la calidad; Hacer (H) que implica la formación y educación, la orientación al cliente, el involucramiento así como el desarrollo de proyectos; en cuanto a Verificar conlleva la evaluación, seguimiento y medición, y por último el Actuar que aborda la mejora continua y cambios así como la motivación y recompensas.

También se cuenta con el Modelo de la Gestión de la calidad Educativa basada en la Norma ISO 21001:2018 orientada a los Sistemas de Gestión de Organizaciones Educativas (SGOE) la cual está en consonancia a la Norma ISO 9001 y se centra en principios como el enfoque en los estudiantes y partes interesadas, el liderazgo visionario, el compromiso de las personas, el enfoque en procesos, la mejora, la toma de decisiones basadas en la evidencia, gestión de las relaciones, responsabilidad social, accesibilidad y equidad, conducta ética en educación y finalmente en seguridad y protección de datos. Esta norma también se centra en el enfoque de la Mejora Continua bajo el uso de la herramienta PHVA.

2.3.2 Calidad del servicio universitario:

El ámbito educativo ha estado expuesto a conceptos de calidad desde la percepción del estudiante. Para Araiza et al. (2016), quienes citan a Bustos, Salazar y Bermúdez, 2012, p.14), mencionan que:

"Se puede hablar de calidad en educación, cuando esta es causante del progreso de sus estudiantes en un amplio grado de beneficios intelectuales, morales, emocionales y sociales, teniendo en cuenta su nivel socioeconómico, su medio familiar y su aprendizaje previo. Un sistema educativo eficaz es el que maximiza la capacidad de las instituciones para alcanzar esos resultados". (p.14)

Asimismo, Araya (2013) considera a la calidad del servicio en educación superior como la evaluación por parte del estudiante sobre lo que espera recibir y su percepción de lo que ha recibido. También se considera como la evaluación general que realizan los estudiantes acerca de su experiencia educacional. De allí que se entiende que dicha percepción obedece a una naturaleza multidimensional. Cabe resaltar que la calidad del servicio educativo no solo implica analizar la labor del docente, sino también implica la valoración de diversos atributos relacionados con los servicios de infraestructura, equipamiento, y de apoyo al estudiante, entre otros. Es por ello por lo que no existe una concordancia unánime sobre la calidad del

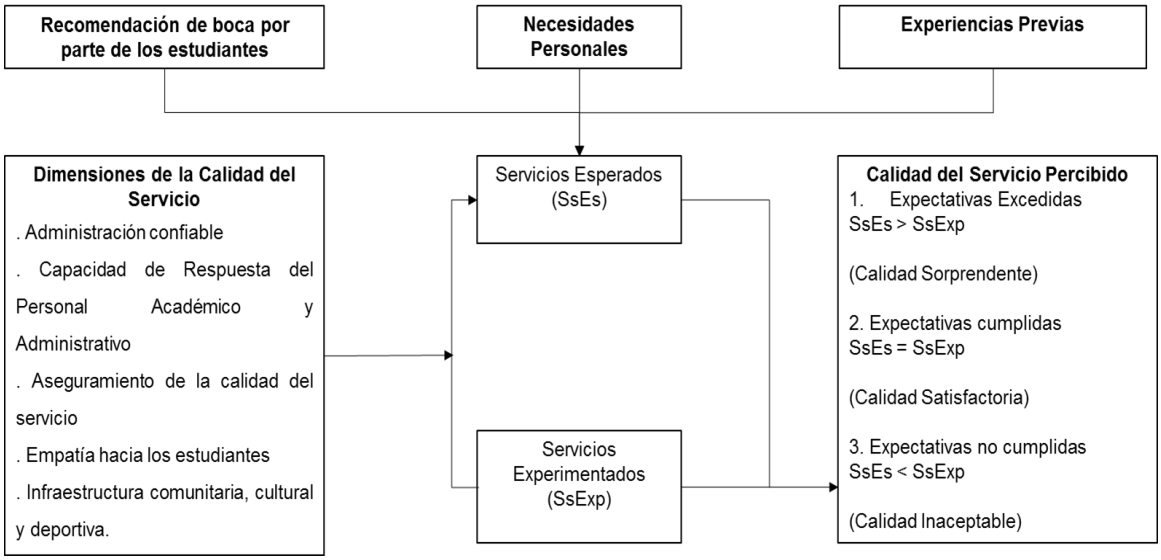
servicio universitario percibido por el estudiante. Es vasta la información acerca de las metodologías a seguir en la medición de la calidad del servicio en instituciones de educación superior y, por ende, las escalas de medición que permitan evaluar la satisfacción de los estudiantes en cuanto a su experiencia de servicio.

2.3.3. Modelos y escalas de Medición de la Calidad del Servicio Universitario

Modelo SERVQUAL

Desarrollado por Parasuraman et al. (1985), con la finalidad de obtener una escala de respuesta múltiple que permitiera medir las expectativas de los clientes con respecto a la calidad de los servicios en función a cinco atributos: Aspectos tangibles, confiabilidad, capacidad de respuesta, aseguramiento y empatía, los cuales eran expresados en 22 ítems. (Cañón y Rubio, 2018). Duque & Diosa (2014) mencionan que el modelo utilizado para analizar la calidad del servicio universitario ha sido el SERVQUAL ya sea en la totalidad de su aplicación o como base para la creación de otras escalas de medición, entre ellas destaca la de Yooyen et al. (2011) quienes proponen como dimensiones de la calidad del servicio universitario la administración confiable, la capacidad de respuesta del personal académico y administrativo, el aseguramiento de la calidad del servicio, la empatía hacia los estudiantes y la infraestructura comunitaria, cultural y deportiva (Figura 1)

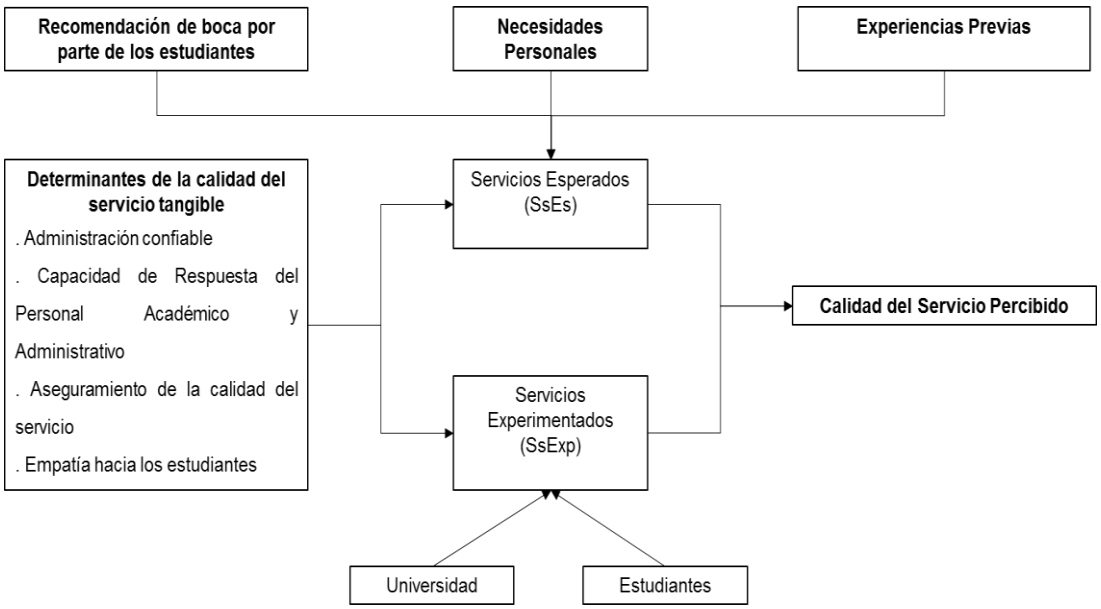
Figura 1
Dimensiones de la calidad del servicio en función de percepciones y expectativas



Fuente: Yooyen et al. (2011). Dimensiones de la calidad del servicio en función de Percepciones y Expectativas, adaptado de Parasuraman et al. (1985). Un modelo conceptual de calidad del servicio y sus implicaciones para futuras investigaciones. Journal of Marketing, 49 (4), 1-50.

Existen brechas de la calidad y sus dimensiones que suelen encontrarse en las experiencias reales y percibidas de los estudiantes, Yooyen et al. (2011) concibe a la calidad percibida del servicio como una brecha entre las expectativas de los estudiantes sobre el servicio universitario y su experiencia real en el servicio, la cual se encuentra influida por diversas discrepancias o brechas dentro de las universidades (Figura 2).

Figura 2
Brechas de la calidad y sus dimensiones



Fuente. Yooyen et al. (2011). Dimensiones de la calidad del servicio en función de Percepciones y Expectativas, adaptado de Parasuraman et al. (1985). Un modelo conceptual de calidad del servicio y sus implicaciones para futuras investigaciones. Journal of Marketing, 49 (4), 1-50.

Es menester resaltar las diferencias (brechas) identificadas por los autores:

Brecha 1: Las percepciones del personal sobre las expectativas de los estudiantes y las experiencias de los estudiantes en relación con la confiabilidad del servicio son significativamente diferentes.

Brecha 2: Las percepciones del personal sobre las expectativas de los estudiantes y las experiencias de los estudiantes en relación con la capacidad de respuesta del servicio son significativamente diferentes.

Brecha 3: Las percepciones del personal sobre las expectativas de los estudiantes y las experiencias de los estudiantes en relación con la garantía del servicio son significativamente diferentes.

Brecha 4: Las percepciones del personal sobre las expectativas de los estudiantes y las experiencias de los estudiantes en relación con la empatía del servicio son significativamente diferentes.

Brecha 5: Las percepciones del personal sobre las expectativas de los estudiantes y las experiencias de los estudiantes en relación con las instalaciones tangibles ofrecidas son significativamente diferentes.

Modelo HEdPERF

HedPERF es una escala de medida creada por Firdaus (2006) con base en la escala SERVPERF, especialmente para evaluar la calidad del servicio en instituciones de educación superior según cinco dimensiones: aspectos no académicos, aspectos académicos, reputación de la Universidad, acceso a los servicios universitarios, y entendimiento del Programa Estudiantil. SERVPERF (Service Performance) fue creado sobre la base de la crítica de SERVQUAL por J.J. Cronin y S.A. Taylor en 1994 quienes sostuvieron que el Modelo Servqual no es un enfoque adecuado para la evaluación de la calidad, es por ello por lo que la escala mide la calidad como actitud, no como satisfacción. Sin embargo, utiliza una idea de la calidad del servicio percibida que conduce a la satisfacción. Pero va más allá y conecta la satisfacción con más intenciones de adquirir el servicio. Cabe resaltar que este instrumento considera aspectos del entorno de servicio total experimentado por los estudiantes, es por ello por lo que para diversos autores es de mayor conveniencia para medir este tipo de servicio.

Este modelo identifica cinco dimensiones principales que representan diferentes aspectos del servicio ofrecido por las universidades:

1. **Aspectos no académicos:** Incluyen servicios complementarios como atención administrativa, infraestructura, recursos tecnológicos y apoyo logístico. Estos afectan la percepción del ambiente institucional y la facilidad de acceso a los servicios universitarios.
2. **Aspectos académicos:** Se refieren a la calidad del proceso de enseñanza, la competencia del personal docente, los métodos pedagógicos, la pertinencia del currículo y la evaluación académica. Son fundamentales para la percepción de la calidad del proceso formativo.
3. **Reputación de la Universidad:** Es la percepción general y la imagen que tiene la comunidad académica y la sociedad respecto a la institución, influenciada por factores como la historia, los logros académicos, la investigación y la vinculación con el entorno.

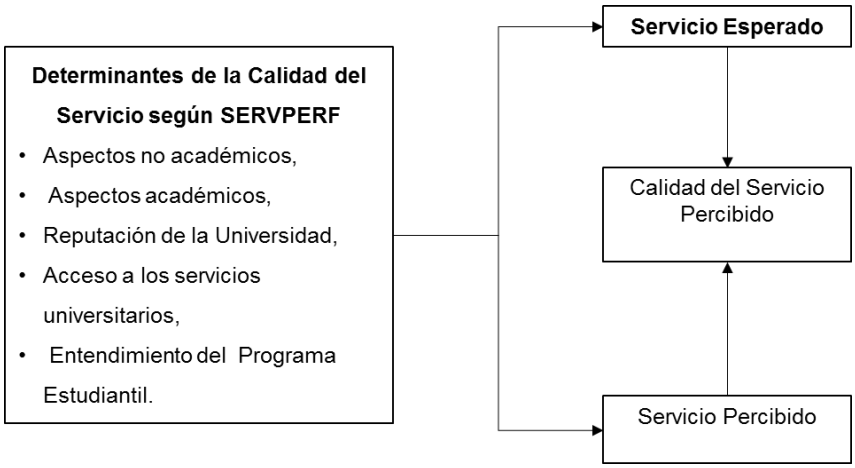
4. **Acceso a los servicios universitarios:** Evalúa la facilidad y conveniencia con que los estudiantes pueden acceder a los recursos, programas y servicios ofrecidos, incluyendo aspectos económicos y administrativos.
5. **Entendimiento del programa estudiantil:** Hace referencia a qué tan bien los estudiantes comprenden la oferta académica, los requisitos y los beneficios de sus programas, lo que influye en su satisfacción y en la percepción de la calidad.

El modelo HedPERF, al medir estas dimensiones mediante escalas específicas, permite identificar cuáles aspectos del servicio universitario requieren mejoras para elevar la percepción de calidad y, en consecuencia, la satisfacción estudiantil. Además, destaca la importancia de comprender que la percepción de calidad en el entorno universitario no es solo una evaluación objetiva, sino también subjetiva, influenciada por las expectativas y experiencias previas de los estudiantes.

Este enfoque es valioso porque se focaliza en aspectos críticos del entorno educativo que afectan directamente la percepción del servicio y la intención de recomendar la institución, permitiendo a las universidades diseñar estrategias de mejora centradas en las dimensiones que más impactan en la satisfacción y la calidad percibida por los estudiantes.

Figura 3

Modelo de Calidad del Servicio Universitario Hedperf



Fuente. Sze y Sok (2012). Internacionalizando la Educación Superior: El efecto del país de origen sobre la evaluación de la calidad del servicio.

Cabe mencionar que, para el presente estudio, aunque el modelo SERVQUAL ha sido ampliamente utilizado para medir la calidad de servicios en diversos entornos, no se opta por su aplicación en el contexto de la educación superior. Esto se debe a que SERVQUAL ha sido objeto de críticas, principalmente por su enfoque en las expectativas y percepciones específicas, que pueden no captar completamente las particularidades del ámbito universitario. En su lugar, se prefieren modelos como HedPERF, que están diseñados específicamente para este entorno y consideran dimensiones relevantes y contextualizadas, tales como aspectos académicos, no académicos, reputación, acceso y comprensión del programa, permitiendo una evaluación más ajustada a las necesidades y expectativas de los estudiantes.

2.3.4. Satisfacción estudiantil

No se puede mencionar que un servicio es de calidad, sin haber satisfecho todas las expectativas del cliente. Para Kotler y Keller (2012), “En general, la satisfacción es el conjunto de sentimientos de placer o decepción que se genera en una persona como consecuencia de comparar el valor percibido en el uso de un producto (o resultado) contra las expectativas que se tenían” (p.128).

Esta se puede lograr superando o igualando sus expectativas, y su importancia radica en el retorno del cliente hacia el producto o servicio. Al brindarle un servicio de calidad, podremos decir que el cliente está satisfecho, y si está satisfecho, volverá a consumir el producto o servicio. Cuanto más positiva sea la percepción del cliente, mayor será su satisfacción; así también, la empresa podrá enfocarse en la satisfacción del cliente, mediante una mejora continua en sus procesos, personal y servicio. (Pérez, 2006)

Esta calidad percibida es subjetiva (emociones, fiabilidad, confianza) y objetiva (elementos tangibles). Cuando uno otorga un servicio de calidad, crea en el cliente un valor percibido. Esto se puede lograr escuchándolo, prestando

atención hacia él, hacer que se sienta importante, ser atendido en sus reclamos y sobre todo darle soluciones cuando lo amerita.

Al otorgar este valor extra, el cliente va a apreciar la flexibilidad de tu servicio y las facilidades que le otorga la gestión que está a cargo. Entonces podemos concluir que un cliente satisfecho otorga su continuidad en la empresa, y la empresa mantiene su capital. (Bastos, 2017)

La satisfacción, en el contexto de la oferta y demanda de bienes y/o servicios, es un estado de percepción cognitiva y emocional gratificante en el que se materializan las expectativas, necesidades, deseos, metas o intereses, por el cumplimiento de requisitos o características en los bienes o servicios que dan cuenta de su calidad, sumada a la experiencia preferencial subjetiva y afectiva del consumidor, cliente o usuario. Para el caso particular de la satisfacción estudiantil, se trata en consecuencia de la percepción cognitiva y emocional del estudiante frente a las características del servicio educativo que le permite lograr sus metas, intereses y expectativas y a la vez solucionar sus necesidades y encontrar respuesta a sus deseos razonables.

Para Alves y Raposo (2005), la satisfacción del alumno es un aspecto relevante para las instituciones del sector educativo, indica que este aspecto depende su supervivencia. Solo con la satisfacción de los alumnos se podrá alcanzar el éxito escolar, la permanencia de los estudiantes en la institución, y, sobre todo, la formación de una valoración positiva boca a boca. En este sentido, es extremadamente importante encontrar formas fiables de medir la satisfacción del alumno en la enseñanza universitaria, permitiendo así a las instituciones de enseñanza conocer su realidad, compararla con la de los otros competidores y analizarla a lo largo del tiempo.

En una recopilación de investigaciones realizada por Torres y Salas (2018), de diferentes autores sobre la satisfacción del estudiante en América (Venezuela, México, Colombia y Brasil), en Europa (Portugal), en Asia (Líbano), en Oceanía (Nueva Zelanda), se encontró una serie de factores relacionados con la satisfacción del estudiante universitario como son los aspectos académicos (plan de estudios, métodos de enseñanza y de evaluación, etc.), los aspectos no académicos (servicios de apoyo y

administrativos), infraestructura, reputación e inclusive precio y forma de pago.

2.3.5. Relación entre satisfacción y calidad del servicio

Existe, sin duda, una relación entre la satisfacción y la calidad de los servicios. Aproximadamente en la década de los 60 se inició la investigación de la satisfacción en universidades (Manning, 1986), sin embargo, el caso de la calidad de servicio tuvo su punto de inflexión a partir de los trabajos de Parasuraman, Berry y Zeithaml (1985, 1988). A partir de ahí, se han definido las teorías para ambos conceptos, tratando de relacionarlos. La satisfacción tiene componentes tanto afectivos como cognitivos y normalmente se basa en una experiencia puntual que el consumidor evalúa y lo que posteriormente se vuelve una actitud del servicio. Entonces la calidad de servicio percibida se convierte en algo más de largo plazo, que se va afianzando con sendos encuentros del servicio y es parecido a la actitud general hacia la empresa. Mientras que la satisfacción se asocia a un juicio de corto plazo, puntual, específico, susceptible de ser cambiado en cada transacción. (Bolton & Drew; Carman, Cronin & Taylor; Mentzer et al.; Parasuraman et al.; Reeves & Bednar, citados en Alen & Frainz, 2006, p. 253) (Alen & Frainz, 2006, p. 251-252)

Para Sánchez (2018) existen marcadas diferencias entre la satisfacción y la calidad en un entorno estudiantil, dentro de las que destaca la variable tiempo, ya que mientras la satisfacción implica la valoración de una experiencia, la calidad percibida conlleva una evaluación de un conjunto de experiencias durante el consumo del servicio, por lo que implica un mayor tiempo de análisis, así mismo mientras que la satisfacción se evalúa posteriormente a la adquisición del servicio, la calidad percibida antecede al acto mismo de adquisición (evaluaciones predecisoriales) y por último la satisfacción es comparada a través de las expectativas futuras de los clientes mientras que la calidad percibida es comparada con la expectativa ideal en relación con la organización que otorga el servicio.

2.3.6. Modelo Teórico de Investigación

La revisión de la literatura ha conllevado proponer un modelo de relación de entre la calidad del servicio universitario y la satisfacción del estudiante, donde los aspectos académicos, la imagen y reputación, el aprendizaje a distancia y los aspectos no académicos influyen en la calidad en el servicio universitario que a su vez incide en la satisfacción del estudiante.

La Figura 4 presenta el **modelo propuesto de calidad del servicio que influye en la satisfacción del estudiante**, el cual integra varias dimensiones de la percepción de calidad y su impacto en la satisfacción, especialmente en el contexto de la educación superior universitaria.

Descripción general del modelo

El modelo conceptual sugiere una relación causal en la que diferentes dimensiones relacionadas con la **calidad del servicio universitario** afectan directamente la **satisfacción del estudiante**. Este enfoque se basa en la premisa de que la percepción de calidad en distintos aspectos del servicio educativo es determinante para que el estudiante pueda evaluar su experiencia y, en consecuencia, su nivel de satisfacción.

Componentes del modelo

1. **Dimensiones de la calidad del servicio:**

- **Aspectos académicos:** Incluyen aspectos como la competencia del cuerpo docente y el diseño curricular, que garantizan una enseñanza efectiva y relevante.
- **Aspectos no académicos:** Como los servicios universitarios y el apoyo institucional, que facilitan la experiencia administrativa y la infraestructura.
- **Reputación e imagen:** La percepción externa e interna de la institución, que influye en la confianza y prestigio.

- **Calidad en el aprendizaje a distancia:** Particularmente relevante en contextos de educación en línea, referida a la eficacia de los recursos y metodologías digitales.

2. **Relación con la calidad del servicio:**

- La percepción positiva en estos aspectos incrementa la **calidad percibida del servicio universitario**.

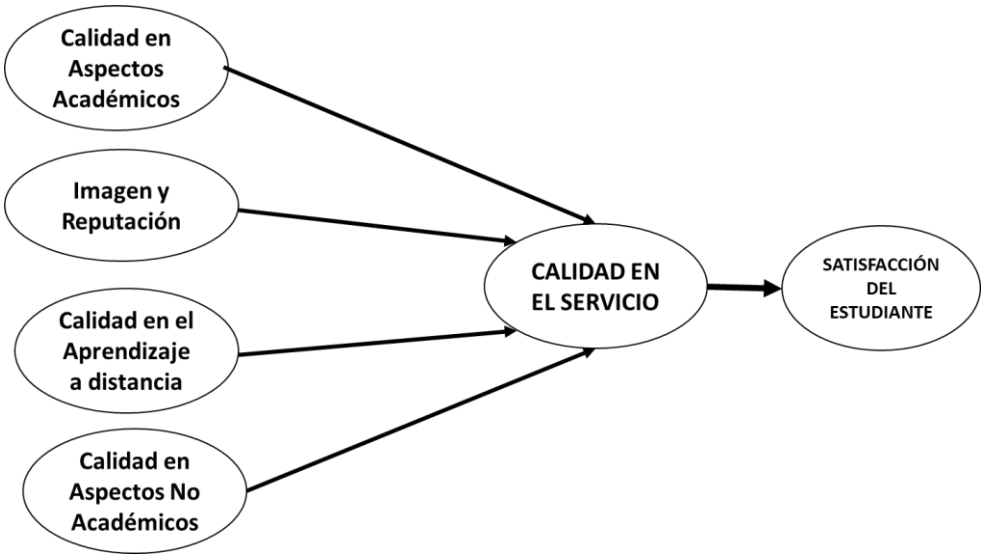
3. **Influencia en la satisfacción del estudiante:**

- La **calidad del servicio** impacta de manera significativa en la **satisfacción del estudiante**, definiendo su experiencia global, su disposición a recomendar la institución y su intención de continuar en ella.

Implicaciones del modelo

- La figura indica que **mejorar cualquiera de estas dimensiones** puede conducir a una mayor percepción de calidad y, consecuentemente, a un incremento en la satisfacción.
- La relación entre calidad y satisfacción es **directa y significativa**, como se evidenció en diversos estudios aplicados con metodologías estadístico-estructurales, como PLS-SEM.
- La identificación de qué dimensiones tienen mayor impacto puede orientar a las instituciones en la priorización de esfuerzos para mejorar áreas específicas, optimizando recursos y estrategias.

Figura 4
Modelo propuesto de calidad del servicio que influye en la satisfacción del estudiante



2.3.7. Técnica de modelado estadístico PLS-SEM

La técnica de modelado estadístico PLS-SEM (Partial Least Squares Structural Equation Modeling) es un método multivariado utilizado para analizar relaciones complejas entre variables latentes (conceptuales) e indicadores observables. Como se menciona en la sección 4.4. y en la referencia de Hair et al. (2022), PLS-SEM permite identificar y estimar las dependencias entre variables independientes (predictoras) y dependientes (resultado), fundamentando el análisis en un marco teórico sólido.

Este procedimiento es particularmente útil cuando:

- El tamaño de muestra es pequeño, ya que es altamente confiable en estos casos.
- El objetivo es explorar relaciones predictoras y efectos causales.
- Se emplean modelos con constructos formativos y reflexivos, como en el estudio en cuestión.
- Se requiere una estimación no paramétrica que no dependa de distribuciones específicas de los datos.

El PLS-SEM se compone de dos etapas principales: primero, la estimación de los modelos de medición (cómo los indicadores reflejan los constructos); y después, la evaluación del modelo estructural (las relaciones entre los constructos). En este proceso, se utilizan las puntuaciones factoriales de las

variables de primer orden (dimensiones o indicadores) para calibrar los constructos de segundo orden, permitiendo una valoración integral del modelo.

El PLS-SEM es una técnica de modelado estadístico (Hair et al., 2022, pp. 19) cuya finalidad es reconocer las relaciones de dependencia entre las variables dependientes e independientes, bajo un sólido sustento teórico. Se conforma por constructo e indicadores. El constructo o variable latente es definido como la manera específica en la que es medida una variable conceptual, en tanto que el indicador, también llamado variable manifiesta, son observaciones disponibles como datos.

Existen cuatro supuestos para la aplicación de PLS SEM: 1. Las características de los datos. 2. Las características del modelo. 3. La estimación del modelo y 4. La evaluación del modelo (Hair et al., 2022, pp. 26).

En cuanto a las características de los datos, los resultados estadísticos son altamente confiables en pequeños tamaños de muestra, SEM PLS es un método no paramétrico. Los valores atípicos, así como la colinealidad, pueden influir en los resultados.

Con respecto a las características del modelo, los constructos pueden ser medidos con mínimo un ítem. Las relaciones entre los constructos y sus indicadores se expresan a través de modelos reflectivos y formativos. El modelo reflectivo es la configuración del modelo de medición en que los indicadores son expresiones del constructo. Su expresión gráfica demuestra una relación causal que parte de la variable latente hacia los ítems. El modelo formativo es una configuración que expresa la conformación del constructo a través de sus indicadores, todos son de naturaleza obligatoria; su expresión gráfica demuestra una relación causal que parte de los ítems y desembocan en el constructo.

En cuanto a la estimación del modelo, llega a la solución óptima después de algunas iteraciones sin considerar la complejidad del modelo. La naturaleza de los constructos es vista como representaciones de las variables que a su vez cuenta con indicadores que lo componen. La puntuación de los constructos es usada para propósitos predictivos.

Con respecto a la evaluación del modelo de medida, tiene sus propios indicadores tanto para el modelo reflectivo como el formativo. La confiabilidad del indicador, la confiabilidad de la consistencia interna, así como la validez convergente y la validez discriminante, son medidas de evaluación de los modelos reflectivos. En tanto que los modelos formativos son evaluados sobre la base de la cantidad de varianza explicada que maximiza el coeficiente de determinación R^2, la colinealidad de los indicadores (VIF) o factor de inflación de varianza que cuantifica el nivel de gravedad de la colinealidad entre los indicadores y está relacionado de manera directa con el nivel de tolerancia; la relevancia predictiva (Q^2) que analiza la predicción del constructo endógeno; los coeficientes *path* y, los tamaños de los efectos (f^2 y q^2) los cuales analizan la ruta de la relación causal de los constructos.

2.4. Glosario

Actividades No Académicas: Actividades complementarias a la formación académica, como conferencias, encuentros, eventos culturales y actividades lúdicas (Zabalza, 2010).

Alimentación Balanceada y a Precio Accesible: La disponibilidad de una oferta de alimentos que incluye una variedad de frutas, verduras, proteínas y carbohidratos, a un costo razonable para los estudiantes (ContentLab, 2019).

Atención Personal a los Estudiantes y Sistemas de Apoyo: La disponibilidad y el seguimiento que el docente ofrece a sus estudiantes. Incluye la accesibilidad para responder a sus demandas, el clima relacional que mantiene en clase y el seguimiento tanto individual como grupal del progreso académico (Zabalza, 2010).

Capacidad de Previsión y Respuesta: Mide la atención inmediata y la flexibilidad de la administración para atender las solicitudes de los estudiantes (Alvarado, 2015).

Combinación Adecuada entre Asignaturas Obligatorias y Optativas: La correcta proporción de materias que son esenciales para la carrera (obligatorias) y aquellas que permiten al estudiante personalizar su formación según sus intereses (optativas) (Lamo y Espinoza, 2016).

Conocimiento Experiencial: Se refiere al conocimiento no teórico que se basa en las vivencias y experiencias personales del docente. Es la habilidad de aplicar lecciones aprendidas de dificultades pasadas para resolver nuevos problemas (Guzmán, 2011).

Contenido Actualizado: Un contenido educativo que se alinea con el estado actual de los conocimientos y las prácticas de la profesión para la que se está formando a los estudiantes (Zabalza, 2010).

Dominio Amplio y Especializado de la Disciplina que Enseña: La capacidad de un docente para manejar los hechos, conceptos y principios de su disciplina. Implica no solo conocer la información, sino también saber organizarla, conectarla y entender la filosofía subyacente de la materia (Guzmán, 2011).

Dominio Pedagógico Específico del Contenido: La habilidad de un docente para aplicar estrategias de enseñanza concretas que se ajusten a un tema específico. Incluye la forma en que el docente organiza y presenta el material para hacerlo comprensible, tomando en cuenta las necesidades e intereses de los estudiantes (Schoenfeld, 1998; Guzmán, 2011).

Estacionamiento: Área designada para el estacionamiento de vehículos, que debe incluir un porcentaje de espacio para vehículos no motorizados y un área para personas con discapacidad (El Peruano, 2008).

Estilo de Interacción entre Profesor y Alumnos: El tipo de relación que establece el docente con los estudiantes, caracterizada por la accesibilidad y la cordialidad. Se evalúan las cualidades comunicativas del profesor y el ambiente que es capaz de generar en el aula (Zabalza, 2010).

Evaluación: El proceso de medir el aprendizaje del estudiante y certificar las habilidades adquiridas. Una buena evaluación no solo califica, sino que también ofrece retroalimentación al estudiante para que sepa cómo le fue y en qué puede mejorar (Zabalza, 2010).

Innovación Curricular: La capacidad del plan de estudios para ser flexible y adaptarse a los cambios. Esto se manifiesta a través de la facilitación del tránsito entre carreras, la convalidación de asignaturas, la inclusión de un alto porcentaje de materias optativas y la actualización constante de los planes de estudio (Zabalza, 2010).

Integrar lo Científico (Conocimiento) con lo Formativo: La fusión de la base teórica de una disciplina con las prácticas necesarias para aplicarla en un contexto profesional. Implica determinar cuáles son los contenidos más relevantes y qué tipo de actividades son necesarias para el desarrollo de los estudiantes (Zabalza, 2010).

Organización de las Condiciones y del Ambiente de Trabajo: Mide la facilidad con la que los estudiantes pueden acceder a los servicios administrativos (Alvarado, 2015).

Prácticas Preprofesionales: La formación de los estudiantes en escenarios de trabajo reales, donde se enfrentan a problemas y

colaboran con profesionales, permitiendo la aplicación de sus conocimientos en un contexto práctico (Zabalza, 2010).

Respeto al Usuario: Evalúa si los empleados tratan a los estudiantes con respeto y cortesía durante el proceso de solicitud de servicios (Alvarado, 2015).

Responsabilidad con el Servicio: Se refiere a la evaluación del cumplimiento efectivo de las tareas y responsabilidades de los empleados con respecto a los servicios solicitados por los estudiantes (Alvarado, 2015).

Satisfacción del Estudiante: La percepción del estudiante sobre la calidad de su experiencia universitaria. Un constructo que, según los autores, puede ser adecuadamente representado por un mínimo de tres ítems bien diseñados que cubran los aspectos relevantes de la variable medida (Brotherton y French, 1997).

Selección de Contenidos Interesantes y Forma de Presentación: La manera en que se estructuran y presentan los contenidos para mantener la atención del estudiante. Esto incluye la combinación de teoría y práctica, el uso de diferentes códigos comunicativos, la incorporación de preguntas y ejercicios, y la inclusión de actividades de repaso (Zabalza, 2010).

Tiempo de Entrega del Servicio: Evalúa la rapidez con la que se resuelven las solicitudes y trámites de los estudiantes universitarios (Alvarado, 2015).

Tutorizar el Proceso de Aprendizaje del Alumno: La función del docente de guiar y orientar a los estudiantes para que desarrollen su autonomía. Esto implica planificar actividades que se alineen con los objetivos de la materia y las características del alumno, además de crear un ambiente de comunicación positiva (Mas, 2011).

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Hipótesis general

La calidad del servicio se relaciona positiva y significativamente con la satisfacción del estudiante de una Universidad Nacional de Lima, 2023.

3.2. Hipótesis específicas

He1:

He2: El diseño curricular se relaciona positiva y significativamente con la calidad del servicio brindado en una Universidad Nacional de Lima, 2023.

He3: El apoyo institucional se relaciona positiva y significativamente con la calidad del servicio brindado en una Universidad Nacional de Lima, 2023.

He4: Los Servicios Universitarios se relacionan positiva y significativamente con la calidad del servicio brindado en una Universidad Nacional de Lima, 2023.

He5: La Reputación e Imagen se relaciona positiva y significativamente con la calidad del servicio brindado en una Universidad Nacional de Lima, 2023.

He6: La calidad en el aprendizaje a distancia se relaciona positiva y significativamente con la calidad del servicio brindado en una Universidad

Nacional de Lima, 2023.

3.3. **Identificación de variables**

Variable independiente “Calidad del servicio universitario”.
Variable dependiente “Satisfacción del usuario”.

HIPÓTESIS	**VARIABLES e INDICADORES**
Hipótesis General	
La calidad del servicio se relaciona positiva y significativamente con la satisfacción del estudiante de una Universidad Nacional de Lima, 2023.	Variable independiente: Calidad del servicio
	Variable dependiente: Satisfacción del estudiante
Hipótesis Específicas	
He1: La competencia del cuerpo docente se relaciona positiva y significativamente con la calidad del servicio brindado en una Universidad Nacional de Lima, 2023.	Vi: Competencia del cuerpo docente
	Vd: Calidad del servicio
He2: El diseño curricular se relaciona positiva y significativamente con la calidad del servicio brindado en una Universidad Nacional de Lima, 2023.	Vi: Diseño curricular
	Vd: Calidad del servicio
	Vi: Apoyo Institucional

He3: El apoyo institucional se relaciona positiva y significativamente con la calidad del servicio brindado en una Universidad Nacional de Lima, 2023.	Vd: Calidad del servicio
He4: Los Servicios Universitarios se relacionan positiva y significativamente con la calidad del servicio brindado en una Universidad Nacional de Lima, 2023.	Vi: Servicios Universitarios Vd: Calidad del servicio
He5: La Reputación e Imagen se relaciona positiva y significativamente con la calidad del servicio brindado en una Universidad Nacional de Lima, 2023.	Vi: Reputación e Imagen Vd: Calidad del servicio
He6: El aprendizaje a distancia se relaciona positiva y significativamente con la calidad del servicio brindado en una Universidad Nacional de Lima, 2023.	Vi: Aprendizaje a distancia Vd: Calidad del servicio

3.4. Operacionalización

A continuación, se muestra la figura 5, con la operacionalización de las variables del modelo propuesto.

Figura 5
Matriz de operacionalización

VARIABLE DEFINIDA	DIMENSIÓN		INDICADOR	ESCALA DE MEDIDA
Variable Independiente			Conocimiento teórico del docente	
			Conocimiento práctico del docente	
			Conocimientos actualizados del docente	
		Competencia del cuerpo docente Tumino y Poitevin (2013); Ordoñez y Rodríguez (2015); Álvarez et al. (2014).	Capacidad en la transmisión adecuada y clara de conocimientos por parte del docente	
			Orientación del docente hacia un trabajo autónomo en los estudiantes	
			Relación cordial del profesor con los estudiantes	
			Dominio temático del docente	
			Orientación y apoyo al alumnado por parte del docente	
			Promoción de la participación del estudiante por parte del docente	
1. CALIDAD DEL SERVICIO UNIVERSITARIO	**CALIDAD EN ASPECTOS ACADÉMICOS**		Contenidos que cuenten con valor científico y utilidad profesional	LIKERT
			Actividades que pongan en práctica las teorías estudiadas	
			Metodología de enseñanza innovadora	
		Diseño Curricular, Tumino y Poitevin (2013).	Medios o recursos empleados en el aula y evaluación para lograr las competencias	
			Material de estudio idóneo para lograr las competencias.	
			Combinación adecuada de contenidos teóricos y prácticos.	
			Combinación adecuada entre asignaturas obligatorias y optativas	
	CALIDAD EN ASPECTOS NO ACADÉMICOS	**Apoyo Institucional,** Araya y Bernardo (2019).	Confianza en los empleados administrativos	
			Conveniencia del horario de clases	
			Los procesos administrativos (matrícula, trámites varios) son ágiles	

			Experiencias prácticas y/o vivenciales de naturaleza no laboral en la realidad nacional.	
			Organización de actividades extraacadémicas (conferencias, visitas a empresas, museos)	
		Servicios Universitarios Alvarado et al. (2015).	Experiencias prácticas de formación laboral en la realidad nacional.	
			Promoción a la participación del estudiante.	
	REPUTACIÓN E IMAGEN		La escuela profesional tiene una imagen y una reputación positivas	
		Unidimensional	Interacción de la escuela profesional con otras organizaciones y su repercusión en el prestigio.	
			Los graduados tienen una gran demanda en el mercado laboral	
	CALIDAD EN EL APRENDIZAJE A DISTANCIA		Correspondencia de objetivos y la tecnología en línea	
			El nivel de interacción en línea de los estudiantes	
			Cumplimiento de herramientas de evaluación y de competencia declaradas, con base en los resultados de uso de tecnología en línea.	
		Unidimensional	Claridad de los criterios de evaluación de los estudiantes	
			Capacidad para seguir el progreso en el desarrollo del curso, utilizando tecnología en línea	
			La importancia práctica de dominar la disciplina utilizando tecnología en línea	
			Calidad de soporte técnico	
	CALIDAD DEL SERVICIO UNIVERSITARIO	**Valoración General**	Nivel de conformidad con la calidad del servicio	
Variable Dependiente			Nivel de satisfacción general con el servicio educativo recibido	
2. SATISFACCIÓN DEL ESTUDIANTE	-	**Unidimensional**	Expectativas vs. Percepción de la Satisfacción	LIKERT
			Percepción vs. Ideal	

3.5. Matriz de Consistencia

A continuación, se muestra la figura 6, con la matriz de consistencia.

Figura 6
Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES e INDICADORES	METODOLOGÍA
General	**Objetivo General**	**Hipótesis General**		
¿De qué manera la calidad del servicio universitario influye en la satisfacción de los estudiantes de una universidad nacional de Lima en el año 2023?	Determinar el nivel de influencia de la calidad de servicios universitarios en la satisfacción de los estudiantes de una universidad nacional de Lima en el año 2023.	Existe una relación directa y significativa entre la calidad del servicio universitario y la satisfacción de los estudiantes de una Universidad Nacional de Lima 2023.	Variable independiente: Calidad del servicio universitario Variable dependiente: Satisfacción del estudiante	La investigación será con **enfoque cuantitativo, transversal, y no experimental**. Metodología estadística a emplearse: - Análisis descriptivo: Pruebas de asociatividad entre variables. PLS SEM
Problemas Específicos	**Objetivos específicos**	**Hipótesis específicas**		
1. ¿Cómo influye la calidad en los aspectos académicos, como factor de la calidad del servicio en la satisfacción del estudiante de una Universidad Nacional de Lima 2023?	1. Determinar la influencia de la calidad en los aspectos académicos, como factor de la calidad del servicio, en la satisfacción del estudiante de una Universidad Nacional de Lima 2023	He1: La calidad en los aspectos académicos, como factor de la calidad del servicio, se relaciona con la satisfacción del estudiante de una Universidad Nacional de Lima 2023.	Vi: Aspectos académicos Vd: Calidad del servicio	
2. ¿Cómo influye la calidad en los aspectos no académicos, como factor de la calidad del servicio en	1. Determinar la influencia de la calidad en los aspectos no académicos, como factor de la	He2: La calidad en los aspectos no académicos, como factor de la calidad del servicio, se relaciona	Vi: Aspectos no académicos	

la satisfacción del estudiante de una Universidad Nacional de Lima 2023?	calidad del servicio en la satisfacción del estudiante de una Universidad Nacional de Lima 2023	con la satisfacción del estudiante de una Universidad Nacional de Lima 2023	Vd: Calidad del servicio	
3. ¿Cómo influye la calidad en la reputación e imagen, como factor de la calidad del servicio en la satisfacción del estudiante de una Universidad Nacional de Lima 2023?	1. Determinar la influencia de la calidad en la reputación e imagen, como factor de la calidad del servicio en la satisfacción del estudiante de una Universidad Nacional de Lima 2023	He3: La calidad en la reputación e imagen, como factor de la calidad del servicio, se relaciona con la satisfacción del estudiante de una Universidad Nacional de Lima 2023.	Vi: Reputación e imagen Vd: Calidad del servicio	Población: 108 estudiantes de la FII-Escuela Ingeniería Industrial. Tamaño de muestra:
4. ¿Cómo influye el aprendizaje a distancia, como factor de la calidad del servicio en la satisfacción del estudiante de una Universidad Nacional de Lima 2023?	1. Determinar la influencia del aprendizaje a distancia, como factor de la calidad del servicio en la satisfacción del estudiante de una Universidad Nacional de Lima, 2023	He4: La calidad en el aprendizaje a distancia, como factor de la calidad del servicio, se relaciona con la satisfacción del estudiante de una Universidad Nacional de Lima 2023.	Vi: Aprendizaje a distancia Vd: Calidad del servicio	

3.6. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

La investigación fue de un enfoque cuantitativo, aplicado y de propósito correlacional-causal.

De enfoque cuantitativo, Hair et al. (2010) mencionan que la principal meta de la investigación cuantitativa es obtener información para hacer predicciones atinadas entre factores del mercado y conductas, profundizar en el conocimiento de esas relaciones, validar las relaciones, así como someter a prueba las hipótesis. Creswell (2014) refiere que la investigación cuantitativa es un enfoque para poner a prueba teorías objetivas a través de la evaluación de la relación entre las variables. Estas variables, a su vez, pueden medirse, usualmente, a través de instrumentos, de modo que los datos pueden analizarse mediante procedimientos estadísticos. El estudio cuantitativo es objetivo e independiente de las creencias del autor, el problema es delimitado, las hipótesis se plantean antes de recolectar los datos, se miden las variables, los datos se representa mediante números y se analizan con métodos estadísticos, el estudio sigue un patrón y un razonamiento deductivo y una vez concluido se puede confirmar y predecir relaciones causales (Hernández R., Fernández C. y Baptista M., 2014).

Aplicada porque siguiendo el enfoque de Muñoz (2012) se buscó la resolución de un problema práctico e inmediato; se llevó a cabo en relación con los problemas reales y en las condiciones en las que aparecieron (trabajo de campo) situándose el énfasis en la resolución de un problema concreto, aquí y ahora, en una situación localizada. Igualmente, considerando la definición de Micolta (2011), esta investigación persiguió darle una utilidad práctica al

conocimiento científico y la búsqueda de nuevas formas o métodos de alcanzar resultados concretos que permitan evaluar metodológicamente la calidad del servicio.

Dado que en esta propuesta de investigación se pretendió conocer la relación e influencia entre la calidad del servicio universitario y la satisfacción estudiantil. Su alcance fue correlacional-causal (Hernández et al., 2010), ya que este tipo de estudios pretenden conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular, para lo cual se utilizó el modelo de ecuaciones estructurales (SEM, por sus siglas en inglés) (Hair et al., 1999), permite separar las relaciones para cada conjunto de variables y es la técnica de estimación más adecuada y eficiente para series de estimaciones de ecuaciones simultáneas mediante regresiones múltiples.

Diseño de investigación

En cuanto a su diseño de investigación, fue no experimental y transeccional. No fue experimental, porque no se manipularon las variables. Los sujetos del estudio fueron observados en su ambiente natural, en su realidad. (Hernández et al., 2010). Asimismo, fue transversal porque se refirió a la medición del fenómeno en un tiempo único (Muñoz, 2012). Según la conceptualización de Hernández, Baptista y Fernández (2010), es como tomar una fotografía de algo que sucede. Es una investigación que tiene un diseño transeccional o transversal: “recolecta datos en un tiempo único” (Liu, 2008 y Tucker 2004, citado por Hernández (2014). Asimismo, es correlacional-causal, donde se describen relaciones entre dos o más variables en un momento determinado. “Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado”

3.7. Unidad de análisis

El sujeto de estudio son los estudiantes (personas) de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM). La carrera de Ingeniería Industrial está “enfocada en el diseño de sistemas de producción y en el manejo de los recursos materiales y humanos para la provisión de bienes y servicios necesarios y deseados. Se encarga del análisis, diagnóstico, diseño, implantación, organización y mejora de los sistemas de actividad humana, conformados por un input de personas, maquinarias, insumos, materiales, tecnología, información e integradas en el proceso de transformación o producción cuyo output son los bienes y/o servicios requeridos por el ambiente externo conformado por los mercados finales y los mercados industriales”.

3.8. Población de estudio

La población estuvo conformada por los 108 alumnos del décimo ciclo de la Escuela de Ingeniería Industrial - Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM. Según Hernández (2012), la población es un conjunto de elementos que tienen una o más propiedades en común que las ha definido el que investiga y que puede incluirse en una población mayor o dividirse en poblaciones menores, según sea el objetivo. Según Martínez (2014), la población la compone el grupo de personas, objetos o instituciones que definen el objeto de investigación. Debe estar claro quién pertenece o no a dicha población. En cuanto a los criterios de inclusión, solo se consideró a aquellos alumnos matriculados por ciclo académico con un mínimo de 12 créditos.

La capacidad de los encuestados para responder al cuestionario se sustenta en investigaciones previas realizadas por autores como Mencia-Sánchez et al. (2023), Finol de Franco y Vera Solórzano (2023), Muñoz-Alvarado y Puente-Riofrío (2025), y Chaparro Pinzón (2023). Estos estudios confirman que, al aplicar instrumentos a una población con experiencia en responder a encuestas similares y con un interés particular en la calidad del servicio, se garantiza una participación más consciente y reflexiva. Esta experiencia previa en la población encuestada fortalece la validez de los resultados.

3.9. Tamaño de muestra

El tamaño de muestra a considerar, según Ramírez (1999), es:

*n = (N * Z^2 * p * (1 – p) / (E^2 * (N – 1) + Z^2 * p * (1 – p)*

Reemplazando:

n = (108* (1.96) ^2 * 0.5 * (0.5)) / ((0.05) ^2 * (107) + (1.96) ^2 *0.5 * 0.5)

n: tamaño de la muestra que queremos calcular.

N: tamaño de la población.

Z: valor z, que corresponde al nivel de confianza deseado (1.96 para un 95 % de confianza).

p: proporción estimada de la población que tiene la característica de interés.

E: margen de error tolerado.

Tamaño de la muestra

n = 85

3.10. Selección de la muestra

Se aplicó un muestreo probabilístico, estrategia que la literatura considera práctica y eficiente para la obtención de datos en investigaciones cuyo objetivo principal es la generalización de resultados. Según Navidi (2010), el muestreo probabilístico es fundamental porque permite que cada elemento de la población tenga una probabilidad conocida y distinta de cero de ser seleccionado, lo que facilita el análisis estadístico y la inferencia confiable sobre toda la población. La importancia de este método radica en su capacidad para proporcionar datos objetivos y representativos, esenciales en ambientes industriales, científicos y de ingeniería para tomar decisiones fundamentadas.

3.11. Técnicas de recolección de datos

Diseño del Instrumento de Recolección de Datos

Los datos fueron obtenidos directamente y a partir de un instrumento (cuestionario) distribuido a todos los estudiantes de la escuela profesional bajo preguntas de Escala Likert con calificaciones de 1 al 5: uno (totalmente en desacuerdo), dos (de acuerdo), tres (ni de acuerdo ni en desacuerdo), cuatro (de acuerdo) y cinco (totalmente de acuerdo).

De la identificación de factores

Para el diseño del instrumento de recolección de datos, previamente se codificaron cada uno de los indicadores que luego serían expresados a través de preguntas (Cuadro 2).

Las preguntas específicas del estudio (PE1 a PE6) están directamente relacionadas con las dimensiones clave que componen la calidad del servicio

universitario, y su diseño y validación garantizan que cada una mide de manera adecuada y confiable los aspectos que se desean investigar.

Relación de cada pregunta con las dimensiones:

PE1: Influencia de la competencia del cuerpo docente en la calidad del servicio

-Dimensión relacionada: Competencia del Cuerpo Docente.

- Justificación: Esta dimensión mide aspectos como conocimientos teóricos, prácticos, actualización, capacidad de transmisión y relación con los estudiantes. La pregunta busca evaluar cómo estos atributos impactan la percepción global de la calidad del servicio ofrecido por la institución.

PE2: Influencia del diseño curricular en la calidad del servicio

- Dimensión relacionada: Diseño Curricular.

- Justificación: La estructura, pertinencia, actualización y aplicabilidad del currículo influyen en la percepción de la calidad académica y en la satisfacción del estudiante, por lo que esta pregunta valora cómo estos elementos afectan la experiencia educativa.

PE3: Influencia del apoyo institucional en la calidad del servicio

- Dimensión relacionada: Apoyo Institucional.

- Justificación: Incluye aspectos como recursos, infraestructura, servicios administrativos y atenciones de apoyo que facilitan o dificultan el proceso de aprendizaje y, por tanto, impactan en la percepción de la calidad.

PE4: Influencia de los Servicios Universitarios en la calidad del servicio

- Dimensión relacionada: Servicios Universitarios.

- Justificación: Se refiere a servicios complementarios como bibliotecas, orientación, servicios médicos, cafeterías, entre otros, que mejoran o deterioran la experiencia del estudiante.

PE5: Influencia de la Reputación e Imagen en la calidad del servicio

- Dimensión relacionada: Reputación e Imagen.

- Justificación: La percepción social, el prestigio, y la valoración institucional influyen en lo que los estudiantes esperan y experimentan en relación con la calidad del servicio.

PE6: Influencia de la calidad en el aprendizaje a distancia en la calidad del servicio

- Dimensión relacionada: Calidad en el aprendizaje a distancia.

- Justificación: Analiza cómo la efectiva implementación de entornos virtuales, recursos tecnológicos y métodos en línea impactan en la percepción de calidad y satisfacción.

Tabla 2
Identificación de factores

Variables		N°	Indicador	Codificación
Independiente	Competencia del cuerpo docente	1	Conocimiento teórico del docente.	CCD1
		2	Conocimiento práctico del docente.	CCD2
		3	Conocimientos actualizados del docente	CCD3

	4	Capacidad en la transmisión adecuada y clara de conocimientos por parte del docente.	CCD4
	5	Orientación del docente hacia un trabajo autónomo en los estudiantes.	CCD5
	6	Relación cordial del profesor con los estudiantes.	CCD6
	7	Dominio temático del docente.	CCD7
	8	Orientación y apoyo al alumnado por parte del docente.	CCD8
	9	Promoción de la participación del estudiante por parte del docente.	CCD9
Diseño Curricular, Tumino y Poitevin (2013).	10	Contenidos que cuenten con valor científico y utilidad profesional.	DCU1
	11	Actividades que pongan en práctica las teorías estudiadas.	DCU2
	12	Metodología de enseñanza innovadora.	DCU3
	13	Medios o recursos empleados en la asignatura y evaluación para lograr las competencias.	DCU4
	14	Material de estudio idóneo para lograr las competencias.	DCU5
	15	Combinación adecuada de contenidos teóricos y prácticos.	DCU6
	16	Combinación adecuada entre asignaturas obligatorias y optativas.	DCU7
Apoyo Institucional, Araya y Bernardo (2019).	17	Confianza en los empleados administrativos.	API1
	18	Conveniencia del horario de clases.	API2
	19	Los procesos administrativos (matrícula, trámites varios) son ágiles.	API3
	20	Experiencias prácticas y/o vivenciales de naturaleza no laboral en la realidad nacional.	API4

	21	Organización de actividades extraacadémicas (conferencias, visitas a empresas, museos).	API5
Servicios Universitarios Alvarado et al. (2015).	22	Experiencias prácticas de formación laboral en la realidad nacional.	SUN1
	23	Promoción a la participación del estudiante.	SUN2
Reputación e Imagen	24	La escuela profesional tiene una imagen y una reputación positivas.	REIP1
	25	Interacción de la escuela profesional con otras organizaciones y su repercusión en el prestigio.	REIP2
	26	Los graduados tienen una gran demanda en el mercado laboral.	REIP3
Calidad en el aprendizaje a distancia	27	Correspondencia de objetivos y la tecnología en línea.	CAD1
	28	El nivel de interacción en línea de los estudiantes.	CAD2
	29	Cumplimiento de herramientas de evaluación y de competencia declaradas, con base en los resultados de uso de tecnología en línea.	CAD3
	30	Claridad de los criterios de evaluación de los estudiantes	CAD4
	31	Capacidad para seguir el progreso en el desarrollo del curso, utilizando tecnología en línea.	CAD5
	32	La importancia práctica de dominar la disciplina utilizando tecnología en línea.	CAD6
	33	Calidad de soporte técnico.	CAD7

	Calidad del servicio universitario	34	Nivel de conformidad con la calidad del servicio	CALSERV
Dependiente	Satisfacción del estudiante	35	Y1. Nivel de satisfacción general con el servicio educativo recibido.	SES1
		36	Y2. Expectativas vs. Percepción de la Satisfacción.	SES2
		37	Y3. Percepción vs. Ideal.	SES3

A continuación, se expondrá el procedimiento utilizado para elaborar el instrumento de medición:

Fase 1: Diseño del Cuestionario Inicial

A través de la revisión bibliográfica se consideró 33 ítemsdistribuidos dentro de las dimensiones relacionadas con la calidad de servicio universitario, que comprenden: *Competencia del cuerpo docente* de Tumino y Poitevin (2013); Ordoñez y Rodríguez (2015); Álvarez et al. (2014); *Diseño Curricular e Instalaciones y equipamiento* de Tumino y Poitevin (2013); *Servicios adicionales* de Eberle et al. (2016); Tumino y Poitevin (2013) y por último, Servicios *Universitarios* de Alvarado et al. (2015). Un ítem relacionado con la calidad del servicio, así como tres ítems relacionados a la satisfacción tomados de Turel y Serenko (2006) citados por Aliaga (2019, p. 79). En total, el instrumento consta de 37 ítems. (Anexo 1)

Fase 2: Validación de Contenido

Para el estudio que la validez de contenido se desarrolló a través de la valoración por juicio de expertos, con el fin de obtener el coeficiente de validez de contenido V de Aiken considerando como criterios: claridad en la redacción, coherencia interna, relevancia, suficiencia, formato.; para lograr dicho resultado se consideró pedir la colaboración de 7 expertos con grado doctoral con mínimo 10 años de experiencia en investigación, docencia o certificaciones en calidad en el sector servicios de preferencia en temas de acreditación universitaria, para lo cual otorgaron un resumen de su hoja de

vida, así como el llenado por cada uno de ellos de la carpeta de validación de juicio de expertos para la calificación respectiva del instrumento.

Fase 3: Prueba piloto

La prueba piloto consistió en probar el cuestionario en una muestra pequeña en una población de similares características a los sujetos en estudio Hernández (2014), dicha prueba se desarrolló con el fin de exponer al cuestionario a criterios como redacción, contenido, presentación, entrega y complejidad en el entendimiento de los ítems; mínimamente se aplica a 15 encuestados, por lo que se aplicó la prueba piloto a 30 estudiantes de la escuela de Ingeniería Industrial de la misma casa superior de estudios (UNMSM).

Fase 4: Diseño del Instrumento Final

Las pruebas de validez de contenido demostraron que el cuestionario cumplía con los requisitos de las ciencias, por lo que, la aplicación del instrumento se realizó a través de la técnica de la encuesta a través de medios virtuales en el mes de julio del 2023, período de afluencia estudiantil.

3.12. Análisis e interpretación de la información

En cuanto al procesamiento de datos, los datos producto del cuestionario aplicado fueron codificados e ingresados en una hoja de cálculo en formato Microsoft Excel y, el software estadístico SPSS V26 y posteriormente, procesados en el software Smart PLS. Se aplicaron las siguientes técnicas estadísticas para la realización del análisis de datos:

La validación del instrumento de recolección de datos y el análisis de fiabilidad a través del coeficiente alfa de Cronbach para el instrumento de investigación.

En el contexto de PLS-SEM para un modelo formativo, la validación del Modelo Teórico se realiza a través de la evaluación de los pesos, la colinealidad de los indicadores y la validez convergente y discriminante,

enfocándose en el análisis de los efectos de los indicadores sobre el constructo, en lugar de cargas factoriales. En este caso, el modelo estuvo compuesto por dos constructos: la calidad del servicio universitario y la satisfacción del estudiante. La calidad del servicio fue modelada como un constructo formativo de segundo orden, compuesto por diversas dimensiones y subdimensiones que actúan como indicadores causales del constructo latente. La satisfacción estudiantil fue considerada como un constructo formativo unidimensional, donde los indicadores son causales y contribuyen a la formación del constructo global.

Para el desarrollo del análisis en SMART PLS, y, tomando en cuenta que el modelo considera un constructo de segundo orden, se utilizó el método de aproximación por pasos, el cual contó con dos fases:

- Primera fase, se desarrolló la estimación del modelo integrando todos los constructos de primer orden por separado (incluyendo las dimensiones de la calidad de servicio universitario). Una razón conveniente para utilizar SmartPLS es que es una herramienta accesible y fácil de usar que permite llevar a cabo análisis PLS-SEM de manera eficiente, incluso para investigadores con poca experiencia en estadística avanzada. Además, su interfaz visual y sus funciones automatizadas facilitan la evaluación integral del modelo, incluyendo la validación de medición y la estimación de relaciones estructurales, lo que agiliza el proceso de análisis y facilita la interpretación de los resultados para aplicaciones prácticas y académicas (Wong, 2019).

Segunda fase, se estimó el modelo final incluyendo los constructos de segundo orden y se utilizó las puntuaciones factoriales de las variables de primer orden en las del segundo (calculadas en la primera fase) como indicadores de estos constructos. Posteriormente, se realizó el ajuste del modelo propuesto.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Este capítulo comprende la presentación del análisis estadístico de los datos obtenidos de la muestra en estudio, así como la interpretación de resultados.

4.1. Validación de contenido

Se desarrollaron las pruebas de validación de contenido V de Aiken obteniéndose la calificación de 1 con la Decisión de Aiken de “Válido” y Lawshe obteniéndose una Razón de Validez de Contenido (CVR) de 1 con una decisión de “Esencial” para los 37 ítems.

4.2. Prueba piloto

Se aplicaron 30 cuestionarios conformados de 37 preguntas, con una medición de 5 niveles en escala de Likert. Dicho cuestionario se aplicó a estudiantes de décimo ciclo de una universidad pública con similares características a la muestra en estudio.

4.3. Alpha de Cronbach

Se realizó el cálculo del Alpha de Cronbach con la finalidad de medir la confiabilidad de las variables estudiadas, a través del software SPSS 27 (Cuadros 3 y 4) se presentan los resultados.

Tabla 3
Resumen del procesamiento de casos

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Tabla 4
Estadísticas de fiabilidad

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,972	37

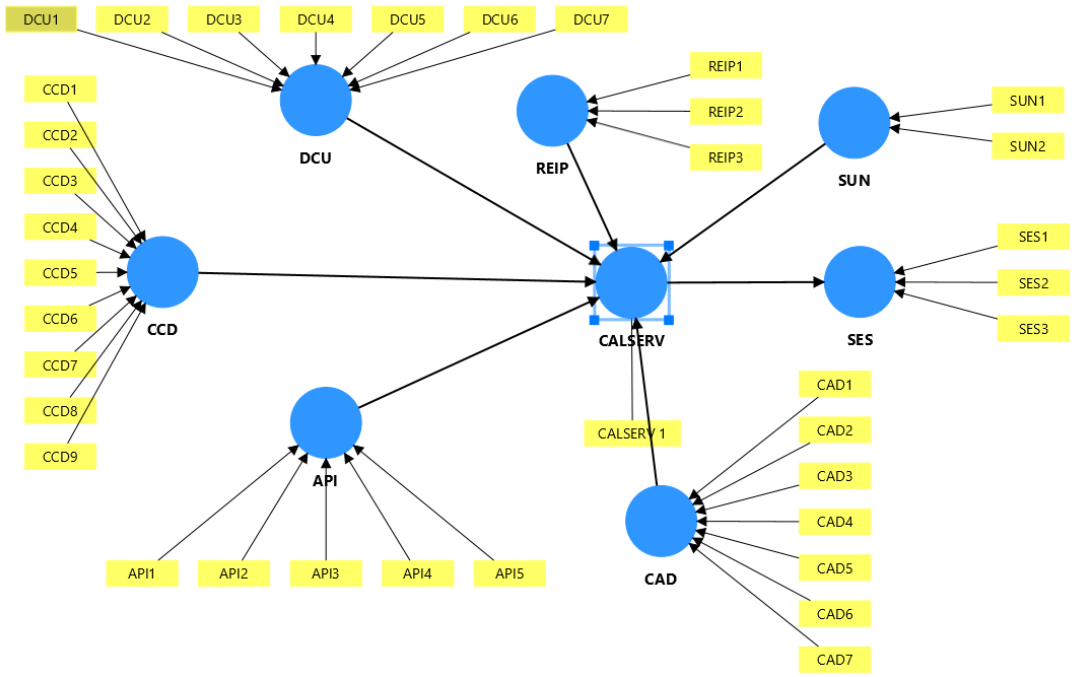
El Alpha de Cronbach revela un valor de 0.972, lo que demuestra que es aceptable cada constructo.

4.4. Modelo Formativo - PLS-SEM

Para el presente estudio se propone un modelo formativo, en el cual los constructos Calidad en aspectos académicos (Competencia del cuerpo docente (CCD), Diseño curricular (DCU)), Calidad en aspectos no académicos (Apoyo institucional (API) y Servicios universitarios (SUN)), Reputación e imagen (REIP) y Calidad en el aprendizaje a distancia (CAD) conforman la Calidad del servicio, y esta influye en el constructo Satisfacción del estudiante (SES) (Figura 7). La razón para utilizar un modelo formativo es que los indicadores no son altamente correlacionados y no son intercambiables, sino que cada uno aporta de manera única a la formación del constructo latente. Es decir, el constructo se forma a partir de los indicadores en lugar de ser reflejado por ellos, permitiendo captar aspectos diferentes y complementarios de la variable conceptual (Wong, 2019).

Figura 7

Modelo formativo de calidad del servicio y satisfacción del estudiante



Fuente: Elaboración propia (con base en la aplicación del algoritmo PLS utilizando el software SmartPLS 4.0)

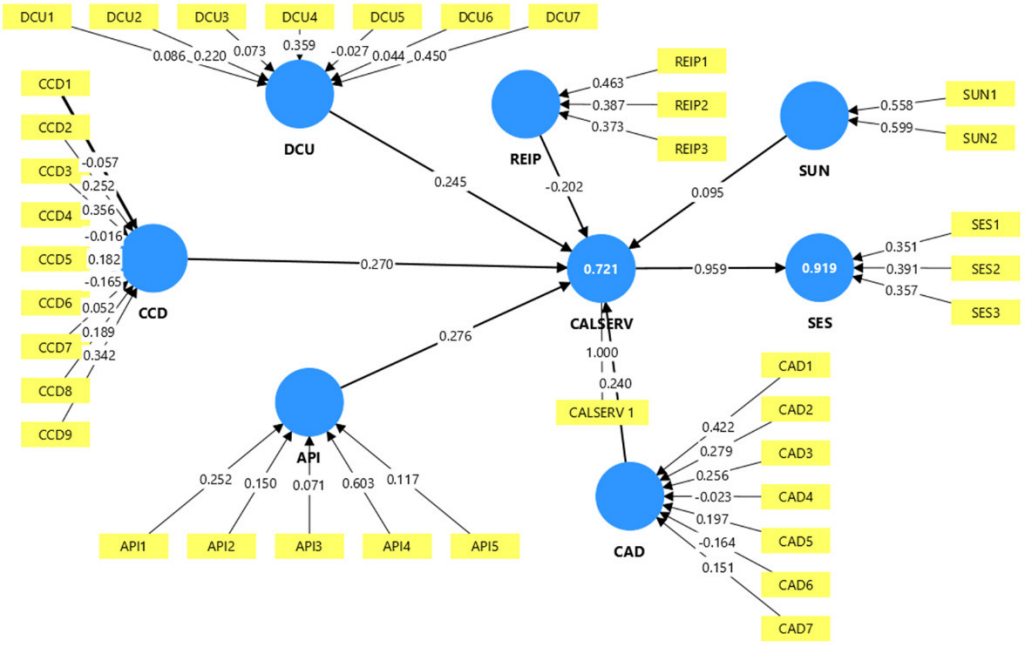
4.4.1. Evaluación del Modelo Formativo

El modelo formativo considera tanto la medición del modelo de medida como el modelo estructural. El de medida es un modelo de ruta que contiene las relaciones entre los constructos e indicadores y su expresión gráfica son los rectángulos. En el modelo estructural, su propósito es demostrar la relación entre los constructos, su fundamento es teórico y su expresión gráfica son las elipses.

En la evaluación del modelo de medida, considerar tanto la importancia relativa de los pesos externos como la importancia absoluta de las cargas externas permite identificar qué indicadores contribuyen de manera significativa y robusta a la medición de los constructos, asegurando que estos sean verdaderamente representativos y válidos. Esto previene interpretaciones erróneas y mejora la calidad de las conclusiones. En segundo lugar, la evaluación del modelo estructural mediante análisis de colinealidad, significación de los coeficientes path, poder y relevancia predictiva, tamaño del efecto y poder predictivo, es fundamental para entender la fortaleza y la calidad de las relaciones postuladas entre las variables (Wong, 2019).

Figura 8

Diagrama de sendero del modelo formativo de calidad del servicio y satisfacción del estudiante



Fuente: Elaboración propia (con base en la aplicación del algoritmo PLS utilizando el software SmartPLS 4.0)

1) Evaluación de la estimación del modelo de medida

La evaluación de la estimación del modelo de medida conlleva la determinación de la importancia relativa de los pesos externos, así como la importancia absoluta de las cargas externas y determinación de la colinealidad.

a) La importancia relativa (pesos externos)

Los pesos externos son los coeficientes del modelo de regresión múltiple, y determinan la relevancia de los indicadores formativos. En el modelo formativo, respetar los ítems es importante, ya que mantienen el significado del constructo. Su valoración oscila entre peso significativo y peso no significativo. De ser significativo se mantiene el indicador, de no ser significativo, existen tres posibles cursos de acción: primero, mantener el indicador si su valor es mayor a 0.5 (alta); segundo, si el valor es menor a 0.5

y no es significativa, considerar eliminar el indicador, y tercero, si su valor es menor a 0.5 y significativo, prima el aspecto teórico y/o juicio del investigador el mantener o eliminar el indicador (Gemar Castillo, 2022).

Los valores de los pesos de los indicadores por cada dimensión (Cuadro 5). La dimensión Apoyo Institucional tiene valores de los pesos positivos, pero bajos (menores a 0.5) en cuanto a sus indicadores (API1, API2, API3, API4, API5); de igual forma, la dimensión Calidad en el aprendizaje a distancia (CAD1, CAD2, CAD3, CAD5, CAD7) con valores negativos en CAD4 y CAD6. En cuanto a la dimensión Competencia del Cuerpo Docente se cuenta también con valores de peso bajo (CCD2, CCD3, CCD5, CCD7, CCD8, CCD9) y se reconocen tres indicadores con valores negativos (CCD1, CCD4, CCD6). Para la dimensión Diseño curricular, los valores de los pesos son bajos (DCU1, DCU2, DCU3, DCU4, DC6, DCU7) y se cuenta con un indicador con valor negativo (DCU5). La dimensión Reputación e Imagen cuenta con valores bajos (REIP1, REIP 2, REIP 3). En cuanto a la dimensión Servicios universitarios, se cuenta con indicadores de valor alto (SUN 1, SUN2). Y, por último, la dimensión Satisfacción estudiantil posee valores bajos (SES1, SES2 y SES3). Cabe resaltar que en el modelo formativo se comparan los pesos externos de cada variable manifiesta para identificar qué indicador contribuye en mayor magnitud en las variables latentes. Esto, aunado a valores altos de comunalidad originan la eliminación del indicador (Gonzáles, 2018, pp.16). Para el presente estudio no se eliminará ningún ítem, a pesar de tener pesos bajos, ya que son significativos (p valor igual a 0) y todos los indicadores tienen una comunalidad moderada.

Tabla 5
Valores de los pesos externos

	Pesos externos (Outer weights)	Cramér-von Mises p value
API1 → API	0.252	0.000
API2 → API	0.150	0.000
API3 → API	0.071	0.000

API4 → API	0.603	0.001
API5 → API	0.117	0.000
CAD1 → CAD	0.422	0.000
CAD2 → CAD	0.279	0.000
CAD3 → CAD	0.256	0.000
CAD4 → CAD	-0.023	0.000
CAD5 → CAD	0.197	0.000
CAD6 → CAD	-0.164	0.000
CAD7 → CAD	0.151	0.000
CALSERV 1 → CALSERV	1.000	0.000
CCD1 → CCD	-0.057	0.000
CCD2 → CCD	0.252	0.000
CCD3 → CCD	0.356	0.000
CCD4 → CCD	-0.016	0.000
CCD5 → CCD	0.182	0.000
CCD6 → CCD	-0.165	0.003
CCD7 → CCD	0.052	0.000
CCD8 → CCD	0.189	0.000
CCD9 → CCD	0.342	0.000
DCU1 → DCU	0.086	0.000
DCU2 → DCU	0.220	0.000
DCU3 → DCU	0.073	0.000
DCU4 → DCU	0.359	0.000
DCU5 → DCU	-0.027	0.000
DCU6 → DCU	0.044	0.000
DCU7 → DCU	0.450	0.000
REIP1 → REIP	0.463	0.000
REIP2 → REIP	0.387	0.000
REIP3 → REIP	0.373	0.000
SES1 → SES	0.351	0.000
SES2 → SES	0.391	0.000
SES3 → SES	0.357	0.000
SUN1 → SUN	0.558	0.000
SUN2 → SUN	0.599	0.000

b) *Importancia absoluta (cargas externas)*

Las cargas externas (outer loadings) son las correlaciones bi variadas entre un constructo y sus indicadores; tienen como propósito demostrar el aporte en cantidad de varianza de cada indicador al constructo que pertenece. Se utilizan tanto en los modelos reflectivos como en los modelos formativos. Determinan la contribución absoluta de un elemento a su constructo asignado. Sus valores ideales deben superar al 0.70 (Cuadro 6).

Para el presente estudio, la mayoría de los indicadores presentan cargas externas superiores al 0.70, excepto API2, API5, CAD4, CAD6, CCD1, CCD6; aun así, dichos indicadores no se pueden eliminar, puesto que son significativos (Mondaca et. al, 2019).

Tabla 6

Evidencia de los valores de las cargas externas (outer loadings)

	Outer loadings
API1 → API	0.812
API2 → API	0.652
API3 → API	0.731
API4 → API	0.941
API5 → API	0.670
CAD1 → CAD	0.924
CAD2 → CAD	0.876
CAD3 → CAD	0.823
CAD4 → CAD	0.694
CAD5 → CAD	0.809
CAD6 → CAD	0.630
CAD7 → CAD	0.757
CALSERV 1 →CALSERV	1.000
CCD1 → CCD	0.659
CCD2 → CCD	0.884
CCD3 → CCD	0.889
CCD4 → CCD	0.747

CCD5 → CCD	0.771
CCD6 → CCD	0.647
CCD7 → CCD	0.767
CCD8 → CCD	0.782
CCD9 → CCD	0.845
DCU1 → DCU	0.741
DCU2 → DCU	0.760
DCU3 → DCU	0.728
DCU4 → DCU	0.833
DCU5 → DCU	0.782
DCU6 → DCU	0.788
DCU7 → DCU	0.897
REIP1 → REIP	0.845
REIP2 → REIP	0.848
REIP3 → REIP	0.753
SES1 → SES	0.895
SES2 → SES	0.931
SES3 → SES	0.901
SUN1 → SUN	0.854
SUN2 → SUN	0.874

El análisis de los indicadores que conforman el modelo de medida determina que no se debe eliminar ninguno de ellos, respetándose, por lo tanto, la totalidad de preguntas del instrumento de recolección de datos.

2. Evaluación del Modelo Estructural

La evaluación del modelo estructural conlleva desarrollar: 1) Análisis de colinealidad; 2) Análisis de significación y relevancia de las relaciones estructurales (coeficientes path); 3) Análisis de poder y relevancia predictiva; 4) Análisis de tamaño del efecto, y 5) Análisis del poder predictivo.

2.1. Análisis de colinealidad

Expresa el alto nivel de correlación entre dos variables, es decir, es el valor de la varianza de un ítem que es explicado por otro ítem. Ambos

pertenecientes al mismo factor, la colinealidad se mide usando el Factor de Inflación de la Varianza (VIF). Sus valores significan: No correlacionado (1), moderadamente correlacionado (entre 1 y 5), siendo este el valor ideal, altamente correlacionado (mayor a 5) y, alta correlación (mayor a 10). Para el presente estudio, todos los valores VIF de los indicadores son menores a 5, con una calificación de moderadamente correlacionado y demostrando, por lo tanto, tener valores ideales (Cuadro 7).

Tabla 7
Valores de colinealidad (VIF)

Constructos	Indicadores	VIF
	API1	2.346
	API2	1.704
	API3	2.094
	API4	2.466
	API5	2.196
	CAD1	2.926
	CAD2	2.662
	CAD3	3.149
	CAD4	2.821
	CAD5	3.402
	CAD6	2.137
	CAD7	1.554
	CALSERV1	1.000
	CCD1	2.008
	CCD2	3.659
	CCD3	3.548
	CCD4	4.375
	CCD5	2.370
	CCD6	2.563
	CCD7	2.495
	CCD8	3.174
	CCD9	4.426
	DCU1	2.361

DCU2	2.281
DCU3	3.612
DCU4	2.285
DCU5	3.923
DCU6	2.741
DCU7	2.129
REIP1	1.547
REIP2	1.655
REIP3	1.382
SES1	2.373
SES2	2.672
SES3	2.416
SUN1	1.474
SUN2	1.474

2.2. Evaluación de los coeficientes Path del modelo estructural

Los coeficientes path son los valores beta estandarizados en un análisis de regresión y representan las magnitudes de la intensidad de las relaciones entre los constructos, se representa con una flecha y el sentido de esta, establece el efecto del constructo endógeno sobre el constructo exógeno del modelo. Para su valoración, en caso de contar con un signo negativo, no se acepta la hipótesis de relación; en caso de contar con signo positivo, es: pequeña de: 0.10 a 0.25; media de: 0.26 a 0.40; aceptable de: 0.41 a 0.70; excelente de: 0.71 a 0.90; óptimo de: 0.91 a 1.0 (Cuadro 8).

Tabla 8
Evidencia del coeficiente path

	Path coefficients
API → CALSERV	0.276
CAD → CALSERV	0.240
CALSERV → SES	0.959
CCD → CALSERV	0.270
DCU → CALSERV	0.245
REIP → CALSERV	-0.202

SUN → CALSERV	0.095

Los resultados nos permiten validar las hipótesis de investigación:

En cuanto a la hipótesis general:

Hipótesis nula (H_0): La calidad del servicio no se relaciona positiva ni significativamente con la satisfacción del estudiante de una Universidad Nacional de Lima, 2023.

Hipótesis de la investigación (H_a): La calidad del servicio se relaciona positiva y significativamente con la satisfacción del estudiante de una Universidad Nacional de Lima, 2023.

El estudio muestra que la calidad del servicio tiene una relación positiva y significativa (0.959) con la satisfacción del estudiante en el modelo estructural. Por lo tanto, se descarta la hipótesis nula (H_0) y, se acepta la hipótesis de la investigación (H_a).

En el contexto educativo, Sánchez (2018) afirma que la percepción de calidad en aspectos académicos, no académicos, la reputación y el aprendizaje en línea inciden significativamente en la satisfacción del estudiante. La calidad percibida actúa como un antecedente directo de la satisfacción, siendo que la mayor percepción de calidad en el servicio conduce a una experiencia positiva, reforzando el vínculo entre percepción y satisfacción.

Hipótesis específica 1:

1. Hipótesis nula (H_0): La competencia del cuerpo docente no se relaciona positiva y significativamente con la calidad del servicio brindado en una Universidad Nacional de Lima, 2023.

2. Hipótesis del investigador (H_a): La competencia del cuerpo docente se relaciona positiva y significativamente con la calidad del servicio brindado en una Universidad Nacional de Lima, 2023.

El estudio muestra que, el constructo competencia del cuerpo docente tiene una pequeña (0.270) relación positiva y significativa con el constructo

calidad del servicio. Por lo tanto, se descarta la hipótesis nula (H_0) y, se acepta la hipótesis del investigador (H_a).

Como señalan Sánchez (2018), la competencia del cuerpo docente es un componente fundamental que garantiza una enseñanza efectiva y relevante, impactando directamente en la percepción de la calidad académica. Mejorar estos aspectos aumenta la percepción de calidad, ya que los atributos tangibles y la confiabilidad en el servicio afectan la percepción global del usuario.

Hipótesis específica 2:

Hipótesis nula (H_0): El diseño curricular no se relaciona positiva y significativamente con la calidad del servicio brindado en una Universidad Nacional de Lima, 2023.

Hipótesis del investigador (H_a): El diseño curricular se relaciona positiva y significativamente con la calidad del servicio brindado en una Universidad Nacional de Lima, 2023.

El estudio muestra que el constructo diseño curricular tiene una pequeña (0.245) relación positiva y significativa con el constructo calidad del servicio en el modelo estructural. Por lo tanto, se descarta la hipótesis nula (H_0) y, se acepta la hipótesis del investigador (H_a).

Cañón y Rubio (2018) resaltan que el diseño curricular constituye una de las dimensiones esenciales en la medición de la calidad en la educación superior. Esto implica que la estructura, contenido y pertinencia del currículo son fundamentales para evaluar la percepción de calidad del servicio educativo, ya que influyen directamente en la preparación académica de los estudiantes y en su satisfacción con la formación recibida.

Hipótesis específica 3:

Hipótesis nula (H_0): El Apoyo Institucional no se relaciona positiva ni significativamente con la calidad del servicio brindado en una Universidad Nacional de Lima, 2023.

Hipótesis del investigador (H_a): El apoyo institucional se relaciona positiva y significativamente con la calidad del servicio brindado en una Universidad Nacional de Lima, 2023.

El estudio muestra que el constructo apoyo institucional tiene valor positivo (0.276) siendo esta una relación positiva con el constructo calidad del servicio en el modelo estructural. Por lo expuesto, se acepta la hipótesis del investigador (H_a).

Hipótesis específica 4:

Hipótesis nula (H_0): Los Servicios Universitarios no se relacionan positiva ni significativamente con la calidad del servicio brindado en una Universidad Nacional de Lima, 2023.

Hipótesis del investigador (H_a): Los Servicios Universitarios se relacionan positiva y significativamente con la calidad del servicio brindado en una Universidad Nacional de Lima, 2023.

El estudio muestra que el constructo Servicios Universitarios tiene una baja (0.095) relación positiva y significativa con el constructo calidad del servicio. Por lo expuesto, se descarta la hipótesis nula (H_0) y, se acepta la hipótesis del investigador (H_a).

Alvarado e Izaguirre (2015) indican que, en contextos universitarios, atributos tangibles y los servicios de apoyo pueden tener una influencia limitada en la percepción global de calidad si no están integrados con aspectos relacionados con la enseñanza y el aprendizaje, que suelen tener mayor peso para los estudiantes. En este sentido, la relación baja en el estudio refleja que los servicios administrativos y complementarios, aunque relevantes, probablemente no sean los principales determinantes en la percepción de calidad del servicio universitario.

Hipótesis específica 5:

Hipótesis nula (H_0): La Reputación e Imagen no se relaciona positiva ni significativamente con la calidad del servicio brindado en una Universidad

Nacional de Lima, 2023.

Hipótesis del investigador (H_a): La Reputación e Imagen se relaciona positiva y significativamente con la calidad del servicio brindado en una Universidad Nacional de Lima, 2023.

El estudio muestra que el constructo Reputación e Imagen tiene una relación negativa (-0.202) con el constructo calidad del servicio. Por lo expuesto, se acepta la hipótesis nula (H_0).

La influencia predominante de otros factores internos o externos en la percepción de la calidad del servicio puede afectar significativamente la relación con la reputación e imagen, y en algunos casos, llevar a que esta relación sea no significativa o incluso negativa. Los estudiantes suelen valorar aspectos tangibles y directos de su experiencia educativa, como la infraestructura física, la calidad de las aulas, laboratorios, tecnología y otros recursos académicos. Osoro y Salvador (1993) señalan que la percepción de la calidad del servicio en instituciones educativas está influenciada por diversos criterios, incluyendo atributos tangibles y aspectos relacionados con la atención del personal y los aspectos académicos. Además, explican que la evaluación de la calidad requiere de criterios específicos y contextuales, pues en ciertos escenarios, los constructos como la infraestructura, la atención del personal, y la calidad en los atributos académicos pueden tener una mayor relevancia en la percepción del usuario.

Hipótesis específica 6:

Hipótesis nula (H_0): La calidad en el aprendizaje a distancia no se relaciona positiva ni significativamente con la calidad del servicio brindado en una Universidad Nacional de Lima, 2023.

Hipótesis del investigador (H_a): La calidad en el aprendizaje a distancia se relaciona positiva y significativamente con la calidad del servicio brindado en una Universidad Nacional de Lima, 2023.

El estudio muestra que el constructo Calidad en el aprendizaje a distancia tiene una relación positiva y significativa (0.240) con el constructo Calidad del servicio. Por lo expuesto, se descarta la hipótesis nula (H_0) y, se

acepta la hipótesis del investigador (H_a).

La efectividad de los recursos digitales y metodologías en línea repercute en la percepción del estudiante, según Sánchez (2018), la calidad en el aprendizaje a distancia es particularmente relevante en el contexto actual, siendo un factor importante en la percepción y satisfacción sobre todo en aquellos aspectos relacionados con la infraestructura digital y en los recursos de enseñanza en línea.

2.4. Coeficiente de determinación (R^2)

También llamado prueba de bondad de ajuste, utiliza el coeficiente de determinación R^2 para demostrar la relevancia predictiva del modelo, expresa la medida de la proporción de la varianza de una variable dependiente que es explicada por sus variables predictoras. El coeficiente de determinación R^2, de la variable endógena Satisfacción estudiantil, es de 0.919 bajo la calificación de alto, en tanto que la variable calidad del servicio obtuvo una calificación de sustancial con un valor de 0.721. La interpretación de estos indicadores nos expresa que el 91.9 % del comportamiento de la variable satisfacción estudiantil es causada por la calidad del servicio; mientras que 72.10 % del comportamiento de la variable calidad del servicio se debe a las dimensiones competencia del cuerpo docente, el diseño curricular, el apoyo Institucional, los servicios universitarios, la Reputación e Imagen y la Calidad en el aprendizaje a distancia (Cuadro 9).

Tabla 9
Evidencia del coeficiente de determinación R^2

	R-square
CALSERV	0.721
SES	0.919

Tamaño del efecto (f^2)

El tamaño del efecto (f^2) evalúa el impacto sustantivo de las variables

predictoras (exógenas) a los constructos endógenos (satisfacción estudiantil y calidad del servicio). Las calificaciones de sus valores son: efecto pequeño (0.02), efecto mediano (0.15), efecto grande (0.35). Es relevante acompañarlo con la significancia estadística para reconocer el riesgo de cometer un error Tipo II (aceptar la hipótesis nula cuando es falsa) es por ello que se calcula con base en una potencia del 0.9, alfa de 0.05, el nivel de 0.9 (1-β=.90) explica la probabilidad de aceptar un 10 % la hipótesis nula siendo falsa (β=.10).

El estudio demostró, que: a) la calidad del servicio tiene una relación significativa con una gran contribución (11.354) en la satisfacción del estudiante; las demás dimensiones demuestran tener un efecto pequeño sobre la calidad del servicio.

Según el Cuadro 10, los hallazgos muestran que los diferentes elementos del modelo poseen distintas magnitudes de impacto en la “Calidad del Servicio” desde la perspectiva del análisis mediante PLS-SEM. Los resultados evidencian que una percepción favorable de la calidad del servicio en general está fuertemente vinculada con un incremento en la satisfacción del estudiante. Aunque la competencia del cuerpo docente influye en la percepción de calidad, su impacto es relativamente limitado en comparación con otros factores. Asimismo, el diseño curricular también incide en la calidad del servicio, pero su efecto en la percepción no es muy pronunciado. La percepción de apoyo institucional, por su parte, afecta la percepción de calidad del servicio ofrecido a los estudiantes. Los servicios universitarios muestran una relación significativa, aunque con una contribución minúscula, lo que sugiere que, aunque existe una asociación, su influencia en la calidad del servicio es muy limitada en este contexto. La reputación y la imagen pública también tienen una relación significativa, pero de menor magnitud, indicando que, si bien influyen en la percepción de calidad, su efecto es limitado. Por último, la calidad en el aprendizaje a distancia presenta una relación significativa y pequeña, señalando que este aspecto afecta en la percepción de la calidad del servicio.

Tabla 10
Nivel contributivo de los factores de la calidad del servicio y de la satisfacción estudiantil

	f-square	Alpha 1%	Alpha 5%
API -→CALSERV	*0.070*	0.585	0.815
CAD -→CALSERV	*0.041*	0.453	0.714
CALSERV -→SES	*11.354*	1.000	1.000
CCD -→CALSERV	*0.059*	0.566	0.801
DCU -→CALSERV	*0.042*	0.472	0.729
REIP -→CALSERV	*0.029*	0.321	0.586
SUN -→CALSERV	*0.010*	0.073	0.221

2.5. Relevancia predictiva (Q^2)

El coeficiente Q^2 permite valorar la predicción de las variables dependientes (endógenas) fuera del contexto establecido en la muestra. Sus valores se denominan pequeños (0.02), medios (0.15) y grandes (0.35). Su determinación en Smart PLS se realiza a través del procedimiento **cross-validated predictive ability test** (CVPAT).

El presente estudio muestra que las variables endógenas de calidad del servicio como satisfacción estudiantil tienen una predicción alta, 0.596, 0.689, 0.454 y 0.470, respectivamente en el modelo estructural (Cuadro 11).

Tabla 11
Predicción de las variables de la calidad del servicio y satisfacción estudiantil

	Q^2predict	PLS-SEM_RMSE	PLS-SEM_MAE
CALSERV 1	0.596	0.556	0.458
SES1	0.689	0.483	0.361
SES2	0.454	0.665	0.568
SES3	0.470	0.673	0.542

Tamaño del efecto q^2

Es un tamaño del efecto que evalúa la contribución del constructo exógeno (independiente) a un constructo endógeno (dependiente). Su calificación suele ser pequeña (0.02), media (0.15) o grande (0.35).

Por lo tanto, la fuerza predictiva que ejerce el constructo exógeno competencia del cuerpo docente sobre el constructo endógeno satisfacción estudiantil es media (0.259); la fuerza predictiva que ejerce el constructo exógeno diseño curricular sobre el constructo endógeno satisfacción estudiantil es media (0.235); la fuerza predictiva que ejerce el constructo exógeno apoyo institucional sobre el constructo endógeno satisfacción estudiantil es media (0.264); la fuerza predictiva que ejerce el constructo servicios universitarios sobre el constructo endógeno satisfacción estudiantil es pequeña (0.091); la fuerza predictiva que ejerce el constructo reputación e imagen sobre el constructo endógeno satisfacción estudiantil es negativa (-0.194), y la fuerza predictiva que ejerce el constructo calidad en el aprendizaje a distancia sobre el constructo endógeno satisfacción estudiantil es media (0.230) (Cuadro 12).

Tabla 12
Evidencia relativa de la fuerza predictiva de las dimensiones de la calidad del servicio en la satisfacción del cliente

	Efectos indirectos específicos
API -→CALSERV → SES	0.264
CAD -→CALSERV → SES	0.230
CCD -→CALSERV -> SES	0.259
DCU -→CALSERV → SES	0.235
REIP -→CALSERV → SES	-0.194
SUN -→CALSERV → SES	0.091

El SRMR es la raíz cuadrada del residual estandarizado medio, entendida como el promedio de los residuales estandarizados entre los elementos de la matriz de covarianza y los de la matriz de covarianza implícita en el modelo (Moura de Carvalho et al., 2011). Se considera un modelo con un adecuado ajuste cuando los valores son menores a 0.08. Para el presente estudio, los valores del modelo saturado y del estimado son de 0.073 y 0.075, siendo menores al 0.08, por lo tanto, se demuestra el adecuado ajuste del modelo (Cuadro 13).

Tabla 13
Ajuste al modelo estructural

	Modelo saturado	Modelo estimado
SRMR	0.073	0.075
d_ULS	3.792	4.001
d_G	3.317	3.73
Chi-square	1075.05	1092.53
NFI	0.712	0.707

Un modelo formativo es considerado correcto estadísticamente cuando cumple con varias métricas:

1. Cantidad de varianza explicada (R^2): Un valor alto de R^2 indica que los indicadores formativos representan de manera adecuada y completa el constructo, evidenciando que las variables explicativas tienen una contribución significativa en la formación del constructo.

2. Colinealidad de los indicadores (VIF): Es importante que las variables del modelo formativo no presenten alta colinealidad (VIF menor a 5), ya que valores elevados sugieren redundancia en la información, lo que afecta la estabilidad y validez del modelo.

3. Relevancia predictiva (Q^2): La técnica PLS evalúa la capacidad predictiva del modelo a través del Q^2, que debe ser positivo y suficientemente alto para indicar que el modelo tiene capacidad de predecir de manera confiable los valores del constructo endógeno.

4. Significación de los coeficientes path: Los coeficientes de ruta (path coefficients) deben ser estadísticamente significativos ($p < 0.05$), lo cual indica que las relaciones causales propuestas en el modelo formativo son estadísticamente válidas y no producto del azar.

Estas métricas, cuando muestran resultados satisfactorios y consistentes, sustentan estadísticamente que el modelo formativo es correcto y apropiado para medir el constructo en estudio. Además, el análisis de tamaño del efecto

(f^2 y q^2) complementa la interpretación, evidenciando la influencia y relevancia de cada indicador en la formación del constructo.

Se anexan (Anexo 2) los resultados obtenidos del análisis mediante el software para complementar y respaldar los datos presentados en este informe.

4.5. Discusión

Se demostró que la calidad del servicio universitario influye en la satisfacción estudiantil para ello se requirió la creación de un modelo de medición estructural formativo, puesto que la variable calidad del servicio es un constructo multidimensional y sus indicadores como variables exógenas tienen limitados comportamientos de intercambio entre sí y no covarían en un nivel alto. Asimismo, el modelo formativo favorece la relación calidad del servicio - satisfacción del cliente.

Dimensión: Competencia del cuerpo docente

En la investigación de Ordóñez-Sierra y Rodríguez-Gallego (2016) que realiza sobre la dimensión docencia, considera factores como la personalidad, la tarea que realizan, la relación interpersonal con los estudiantes y su formación profesional y humana. En cuanto a la personalidad, alguna de las características que se evaluaron y destacaron son: la sinceridad, honradez, atención al alumno, forma de vestir, la bondad, simpatía y buen sentido del humor. La actitud del docente frente a la enseñanza es otra característica que se toma en cuenta y que tiene como sub características: el interés y entusiasmo y conocimiento actualizado del curso que dicta, considerar los saberes previos de los estudiantes y todo esto se relaciona con la metodología de enseñanza que utiliza.

Finalmente, también es parte de la investigación que el docente pertenezca a grupos de investigación, desempeñe cargos de responsabilidad, que de conferencias y desarrolle trabajo paralelo a la labor docente. Queremos remarcar que uno de los aspectos más valorados en la satisfacción del estudiante es la personalidad del docente. Este factor formó parte de nuestra investigación.

Dimensión: Calidad de aprendizaje a distancia

Algunas de las conclusiones de la investigación de Sánchez-Ruiz y Larrea-Silva (2022) y que consideramos son hechos incuestionables en el proceso de enseñanza – aprendizaje a distancia es que “la educación híbrida o a distancia se ha convertido en algo cotidiano”, siendo necesario desarrollar nuevas estrategias para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo tanto, el gran desafío es implementar y dotar a las instituciones de educación, de todos los equipos e infraestructura necesaria, así como la continua capacitación a los docentes en temas digitales.

Se menciona en la investigación que la satisfacción de los estudiantes está en relación con una serie de variables: el aprendizaje, la facilidad, el tiempo y el apoyo de la institución en la instalación de sus equipos e infraestructura, la conectividad, la comunicación y flexibilidad de sus docentes, el apoyo de los docentes a situaciones personales, métodos de evaluación, la facilidad para comprender los conceptos, como retroalimentarse e interactuar con el docente en un medio virtual, la organización del docente para enseñar, los recursos de aprendizaje, el acompañamiento virtual.

Asimismo, es importante destacar que la condición económica de los estudiantes puede influir en su grado de satisfacción, ya que afecta su acceso y permanencia en el sistema educativo. Aunque no determina de manera exclusiva la experiencia académica, un estado económico favorable facilita el acceso a tecnologías, recursos y condiciones propicias para el aprendizaje en entornos virtuales. Por ello, consideramos fundamental implementar políticas y estrategias que brinden apoyo económico a los estudiantes, garantizando

igualdad de oportunidades y promoviendo un desempeño académico óptimo en modalidades de enseñanza a distancia.

Dimensión: Apoyo institucional

Los indicadores de la dimensión de apoyo institucional se sostienen en la comunicación por parte del personal administrativo, los bienes y servicios entregados y el contexto o forma como estos forman parte de la experiencia del estudiante. En cuanto a la comunicación, según Segura-Mariño et al. (2021), la comunicación debe ser oportuna y debe contener información académica, de interés o desarrollo social, días conmemorativos, eventos institucionales y de investigación y desarrollo (p.11).

La oportunidad, como lo indica el diccionario de la Real Academia de Lengua Española (2022) es “el momento o circunstancia conveniente para algo”, es decir, en el contexto universitario, es cuando se juntan en tiempo y espacio la “oferta” de un bien o servicio y la “demanda” de los mismos. Otro indicador del apoyo institucional es el servicio administrativo. Como lo indica Alvarado e Izaguirre (2015), la accesibilidad inmediata al servicio administrativo es parte de la calidad en el servicio universitario y donde la respuesta oportuna es valorada.

También, un indicador es cómo el empleado administrativo trata al estudiante. En Alvarado e Izaguirre (2015) se menciona que la satisfacción del estudiante refleja la eficiencia del servicio educativo. En el modelo estructural, el indicador de apoyo institucional es significativo.

Dimensión: Diseño curricular

En cuanto al diseño curricular, los resultados evidencian que, si bien tiene una influencia en la percepción de calidad, su impacto no es muy fuerte. Esto concuerda con la postura de autores como Yooyen et al. (2011), que señalan

que la percepción de calidad en la educación superior está influida por múltiples dimensiones, donde algunas, como los recursos digitales y la atención personalizada, tienen mayor peso en la valoración del estudiante. Además, Sánchez (2018) establece que la actualización y pertinencia del currículo son aspectos fundamentales, pero no suficientes por sí solos para garantizar una alta percepción de calidad; es necesario que estos aspectos interactúen con otros factores, como la infraestructura y los servicios complementarios. En este sentido, la revisión y actualización continua de los programas académicos se vuelve una estrategia imprescindible para mantenerse alineados con las necesidades del contexto y las expectativas del estudiantado, ya que un currículo vigente refuerza la percepción de actualidad y pertinencia, pero debe complementarse con recursos digitales de calidad y atención personalizada para generar una experiencia educativa integral y satisfactoria. Por tanto, las instituciones deben adoptar un enfoque holístico en la gestión curricular, fomentando la innovación permanente y la alineación con las tendencias del sector, para potenciar el impacto de esta dimensión en la percepción global de calidad y, en consecuencia, en la satisfacción del estudiante.

Dimensión: Servicios Universitarios

En relación con los servicios universitarios, aunque su relación fue significativa, su contribución fue muy baja, lo que indica que, aunque estos servicios complementarios son relevantes, su impacto en la percepción global de calidad es limitado si no están alineados con otros factores más determinantes. Según Firdaus (2006), los aspectos no académicos, como la atención administrativa y la infraestructura, influyen en la percepción del ambiente institucional, pero su efecto en la satisfacción es menor en comparación con dimensiones como la calidad del proceso de enseñanza o la reputación institucional. Además, Alvarado e Izaguirre (2015) sostienen que los atributos relacionados con la responsabilidad social y la actitud del

personal contribuyen de manera significativa a la percepción de calidad, sugiriendo que los servicios complementarios deben integrarse dentro de una estrategia integral que priorice la calidad del aprendizaje y la reputación

Dimensión: Reputación e Imagen

La reputación e imagen pública de la universidad no mostraron una relación significativa, indicando que este aspecto no influye en la percepción de la calidad*. En este contexto, la limitada contribución de la reputación e imagen implica que, aunque son importantes para facilitar la experiencia educativa, su impacto será fortalecido en la percepción global solo cuando se acompañen de mejoras sustantivas en factores como la competencia del cuerpo docente o los servicios universitarios. Como señalan Torres y Salas (2018), la percepción de la reputación institucional actúa como un antecedente que puede reforzar la confianza de los estudiantes en la institución, lo que a su vez puede potenciar la valoración positiva de otros aspectos del servicio, como la calidad en el aprendizaje y los servicios académicos. Además, Sánchez (2018) destaca que la imagen institucional contribuye a crear un clima de credibilidad y prestigio que motiva a los estudiantes a valorar positivamente sus experiencias, aunque no sea el factor principal determinante de su satisfacción. Por otra parte, según Alvarado e Izaguirre (2015), mantener una buena imagen institucional puede influir indirectamente en la satisfacción, ya que refuerza la percepción de calidad global. En consecuencia, si bien la reputación y la imagen pública no son los factores más decisivos por sí solos, su gestión adecuada puede fortalecer y complementar otros aspectos esenciales para mejorar la percepción general de la calidad y, en última instancia, incrementar la satisfacción estudiantil.

CAPÍTULO V: IMPACTOS

De acuerdo con la investigación realizada se comprobó que la calidad del servicio influye positivamente a la satisfacción del alumno, y que así mismo son variables significativas para la calidad del servicio la competencia del cuerpo docente, el diseño curricular, servicios universitarios, el apoyo institucional, así como la calidad del aprendizaje a distancia, mientras que no presentó el mismo nivel de relación con la reputación e imagen.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, queremos presentar algunas estrategias y sus respectivas actividades que puedan mejorar la satisfacción del estudiante en las dimensiones mencionadas y que puedan ser aplicadas en la facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Mayor de San Marcos, que ha sido seleccionada para la investigación, por la factibilidad de la implementación y el apoyo de sus autoridades. El modelo que se planteó para la investigación obedece a la que relaciona la calidad de los aspectos académicos (competencia del cuerpo docente y el diseño curricular) y no académicos (los servicios universitarios, el apoyo institucional), la reputación e imagen y la calidad en el aprendizaje a distancia, con la calidad de servicio y esta a su vez, con la satisfacción del estudiante.

A continuación, presentaremos algunas características de las dimensiones que luego de nuestra investigación presentan mayor satisfacción en los estudiantes y además presentaremos estrategias que a nuestro entender pueden mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje y estas a su vez, apalanquen la satisfacción del estudiante.

Las dimensiones que se abordarán en la propuesta son: la competencia del cuerpo docente, la calidad de aprendizaje a distancia y el apoyo institucional.

Competencia del cuerpo docente

La propuesta para la dimensión del cuerpo docente partirá de la importancia del proceso de enseñanza –aprendizaje, proceso neurálgico y el “core” de los procesos de una universidad. En este proceso participan todos los factores involucrados en nuestra investigación.

Para el proceso de enseñanza – aprendizaje, se debe tener en cuenta el rol activo del estudiante y del docente. Nuestra propuesta de estrategias para la transferencia de conocimiento, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, debe basarse en asegurar la presencia de las siguientes características y que estas deben darse de manera conjunta, no aislada, es decir, todas las características deberán estar presentes en el proceso.

a. Asegurarse que el docente tenga rasgos de personalidad que le permitan facilitar el proceso de enseñanza – aprendizaje: simpatía, amabilidad, atención al alumno. Debe ser un facilitador para formar competencias en los alumnos.
b. Que el docente cuente con conocimientos actualizados de la materia que enseña y con la experiencia relacionada a la misma.
c. El docente debe interactuar con sus alumnos, debe conversar con ellos, debe comunicarse. Esta comunicación debe ser asertiva y segura. El entusiasmo, interés y pasión con que el docente interactúa con sus alumnos debe ser parte de esta comunicación.
d. El docente debe tener la capacidad de incentivar al alumno a aprender de manera autónoma y generar las competencias técnicas y habilidades blandas necesarias para su desarrollo profesional.
e. El docente debe impulsar la participación del alumno, no sólo resolviendo evaluaciones, sino también, desarrollando casos prácticos, exponiendo, cuestionando al docente, cuestionando a sus compañeros, criticando las teorías existentes, investigando, trabajando en equipo, realizando proyectos multidisciplinarios, participando en congresos, seminarios y concursos, liderando actividades académicas y no académicas, es decir, toda actividad a la que podría enfrentarse en su vida profesional.
f. Este docente, además, debe ser “amigo”, apoyo y guía para el estudiante, durante y después de la vida universitaria. Su experiencia debe ser transmitida con la misma vitalidad y cariño, que lo hace un padre a un hijo.
g. Finalmente, la propuesta desde el concepto de competencia docente, además de lo indicado, es asegurarse que el docente cuente con la capacitación necesaria para desarrollar estrategias que fortalezcan su competencia para el proceso de enseñanza – aprendizaje. En este sentido se

proponen a continuación algunos temas que seguramente podrán reforzar esta competencia; Aprendizaje a través de análisis de casos, Aprendizaje a través de desarrollo de Proyectos, Creación de instrumentos de evaluación, Cómo realizar una investigación cuantitativa, cualitativa, redacción y publicación de artículos científicos, storytelling en la enseñanza y aprendizaje, enseñanza a partir de juegos, estrategias para diseñar una clase creativa e innovadora, La importancia del humor y la motivación en clase, diseño de una clase, estrategias de retroalimentación, trabajo en equipo, estrategias en la modulación de la voz.

Adicionalmente queremos puntualizar conceptos que mejorarán el entendimiento de lo que se propone para la dimensión de la competencia del cuerpo docente.

Calidad de aprendizaje a distancia

El proceso de enseñanza – aprendizaje a distancia, como se mencionó tiene una serie de variables que influyen en la satisfacción del estudiante, pero también en su aprendizaje.

La idea del planteamiento de la estrategia que mencionamos a continuación tiene como objetivos generar la satisfacción del estudiante y mejorar el aprendizaje de este.

Abordaremos nuestra propuesta desde dos perspectivas, que finalmente son complementarias para nuestro objetivo.

La primera perspectiva tiene que ver con centrarse en el estudiante, se debe tener en cuenta que en este proceso de enseñanza – aprendizaje, se debe analizar al estudiante y su contexto, y en ese sentido, las actividades que sugiere deberían realizar el docente en coordinación con el área de soporte de la universidad son:

Conocer al estudiante, saber sus inquietudes, sus limitaciones desde diferentes aspectos; sociales, económicos, culturales, entre otros. Además, sus intereses sobre el curso y sus saberes previos.

Si bien es cierto, hay factores que deben atenderse en medios presenciales también, consideramos que los factores económicos son los que pueden influenciar en mayor medida a este proceso de enseñanza - aprendizaje, dado que, el medio que se utiliza para una enseñanza a distancia, requiere de equipos, instalaciones y conectividad, que por no ser homogéneos, pueden tener los alumnos en menor o mayor capacidad, cantidad y conocimiento de uso, de acuerdo a su contexto familiar, donde probablemente se privilegie o priorice otros aspectos, de acuerdo a la situación económica familiar.

Entonces la estrategia es realizar una actividad en coordinación con las áreas de soporte de la universidad. que permitan a todos los docentes conocer el contexto particular de cada alumno que tiene en clase y así poder empatizar con los estudiantes.

Se sugiere que la universidad tenga un área, con la que los alumnos se puedan contactar fácilmente, para ayudarlos con sus consultas tecnológicas y a configurar sus equipos, si así lo requirieran. Haciendo una analogía con la enseñanza tradicional, debe haber comunicación con el docente, además de pizarra y tiza, para iniciar la clase.

Así como el docente debe adaptar su enseñanza para cubrir las estrategias con los que los alumnos aprenden, también la atención individualizada al alumno en el momento de la retroalimentación se debe tomar en cuenta. El docente debe recordar que la población de estudiantes es heterogénea.

Finalmente, el docente debería administrar la información a transmitir y la estrategia de evaluación. Es decir, planificar que información se va a trasmitir y de qué manera; considerando la virtualidad de la enseñanza, como se va a controlar el aprendizaje, es aquí donde se debe tomar en cuenta las estrategias de evaluación y de retroalimentación. En entornos a distancia, uno de estrategias de aprendizaje es el trabajo autónomo, que involucra, resolución de casos prácticos, o casos de la vida y contexto del estudiante, proyectos, desarrollo de investigaciones, y que después de entregarlo como

trabajo, se sugiere que se opte por el complemento de estas estrategias, que son las exposiciones con cámara prendida. El trabajo autónomo es indispensable en entornos virtuales y es ahí donde se sugiere que el docente este acompañando y orientando al estudiante constantemente en este proceso de enseñanza.

La segunda perspectiva, se relaciona con el medio tecnológico del proceso de enseñanza – aprendizaje a distancia. Tiene que ver con la infraestructura, plataformas tecnológicas, equipos y soporte, de la universidad y del estudiante.

La propuesta, en esta segunda perspectiva, tomando en cuenta las investigaciones y la experiencia, consideramos que tienen cuatros aspectos que abordar.

En primer lugar, la estrategia debe asegurar que el estudiante tenga todos los equipos y acceso a la plataforma digital de la universidad, incluyendo conectividad, para garantizar que este, pueda tener una interacción síncrona y asíncrona, dentro del medio virtual, y que esta interacción sea de manera eficiente.

En segundo lugar, la universidad debe asegurar una “arquitectura” que permita que los procesos, la información, las aplicaciones, los software y hardware, estén alineados al modelo de enseñanza a distancia y sean los suficientes para garantizar continuidad y disponibilidad permanente, ante la demanda del estudiante.

En tercer lugar, está la capacitación de docentes en el uso de la tecnología, equipos y de todos los medios que son usados en el proceso de enseñanza - aprendizaje a distancia, inclusive para dar soporte a los estudiantes. En este sentido proponemos, cursos dirigidos a mejorar la capacidad docente para potenciar como son: Diseñar y organizar un curso en plataforma virtual, realizar actividades en un entorno virtual y herramientas de dictado en una plataforma virtual.

Finalmente, en cuarto lugar, y no menos importante, están las actividades que aseguran que el estudiante tenga las capacidades digitales para el proceso de aprendizaje y que estas capacidades sean tan inherentes, que el estudiante le resulte transparentes. Como ejemplo, sepa como acceder a la información, como se puede comunicar con el docente a través de la plataforma, como entregar sus trabajos, y en general que conozca todas las funcionalidades del medio digital.

Apoyo institucional

El apoyo institucional es parte de los aspectos no académicos que impactan sobre el estudiante universitario, satisfaciendo requerimientos de su vida universitaria.

En cuanto, a la confianza de los empleados administrativos, esta se puede entender desde su propia definición; la palabra “confianza”, según el diccionario de la Real academia de lengua española (2022), es la esperanza firme que el bien o servicio prestado por el personal administrativo sea el que cumple los requerimientos solicitados por el estudiante, por ejemplo, que una comunicación este validada y sea certera para lo que requiere el estudiante.

La propuesta se sustenta en acciones, para que esta confianza se traduzca en empatía por parte del personal administrativo para atender la solicitud del estudiante. Estas acciones se plantean en lo siguiente:

Una comunicación oportuna y eficiente, considerando que una comunicación sólo se da si el receptor; en este caso el estudiante, ha entendido la información que trae la comunicación. En síntesis, el personal administrativo debe asegurarse que el mensaje sea el correcto y que el estudiante lo haya entendido a plenitud.

El bien o servicio deberá ser entregado por el personal administrativo sin demora, evitando procedimientos innecesarios, con el trato adecuado y con la información exacta. Adicionalmente, se debe tener en cuenta que los pedidos no necesariamente son homogéneos, por lo que, el personal administrativo debe contar con un grado de autonomía que le permita ser flexible al recibir un requerimiento.

El personal administrativo debería cumplir con los solicitado por los estudiantes de manera efectiva y eficiente.

Otras acciones de parte del personal administrativo, es que deben poder atender las solicitudes de servicio, de manera flexibilidad y con inmediatez, ante los requerimientos de los estudiantes. Flexibilidad en las solicitudes, requiere actuar con autonomía ante solicitudes inéditas y que no necesariamente estén contempladas en los procedimientos.

Se debe tener en cuenta que la satisfacción del estudiante va más allá de la entrega de un bien o un servicio administrativo, tiene que ver con que la entrega de ese bien o servicio debe ser tal, que cubra los intereses y requerimientos del estudiante.

Otra actividad que es parte de este apoyo institucional es la programación de horarios, que, si bien es cierto, no está dentro del proceso de enseñanza directamente, si se debe tener en cuenta para poder proporcionar el servicio. La experiencia indica que es imposible hacer un horario que satisfaga a todos los estudiantes, sin embargo, algunas recomendaciones propuestas para la programación de horarios de clase es que este debe garantizar alternativas a los estudiantes, considerando lo siguiente:

a) Para niveles superiores, la posibilidad de estudiantes que trabajan y estudien
b) Horarios que puedan realizarse en bloque de acuerdo con el nivel de estudios, es decir, horarios de un mismo ciclo, deberían estar contiguos, o lo más cercano posible.
c) El horario debe contemplar una mayor cantidad de alternativas para cursos de la ruta crítica, que eviten que el estudiante no pueda llevarlo y como consecuencia se atrase en su avance universitario (La ruta crítica del programa de estudios es aquella conformada por los cursos que tienen de pre-requisito a otro curso y que, si lo desaprueba o no lo lleva en un determinado periodo, el estudiante se atrasa).

La propuesta para los procesos administrativos; es que el personal deba estar capacitado para la atención de consultas de matrículas, actividades extracurriculares, uso de bibliotecas, oportunidades de internacionalidad, orientación personal, entre otros. Estas atenciones deben ser eficientes y

efectivas, esto incluye la rapidez y la oportunidad de la atención. Quizás, lo más importante en esta atención es evitar los reprocesos, que afectan tanto al que da el servicio como al que lo recibe. Los procesos administrativos deben trabajar bajo un modelo de mejora continua; se identifica el problema, inmediatamente se busca la causa y se corrige en el proceso. No debería tolerarse un reproceso.

También la propuesta incluye actividades que se relacionan con la experiencia no laboral y extra – académica del estudiante, estas actividades recomendadas se enumeran a continuación:

a) Experiencias internacionales con vivencias empresariales y culturales.
b) Trabajos que resuelvan problemas empresariales y que le dé al estudiante la vivencia empresarial.
c) Deportes y cultura.
d) Actividades de responsabilidad social con la comunidad.
e) Foros, congresos, seminarios, concursos, investigación, entre otros.

Sin duda, todas estas actividades, deben contar con una organización que las soporte y que mantenga una comunicación fluida con todos los alumnos, brindándoles información y orientación para su realización.

Debemos tener en cuenta que para la realización de una eficiente labor administrativa se sugiere una constante capacitación en temas que aborden la calidad del servicio.

CONCLUSIONES

Para el presente estudio se propuso un modelo formativo en el cual los constructos Calidad en aspectos académicos (Competencia del cuerpo docente (CCD), Diseño curricular (DCU)), Calidad en aspectos no académicos (Apoyo institucional (API) y Servicios universitarios (SUN)), Reputación e imagen (REIP) y Calidad en el aprendizaje a distancia (CAD) conforman la Calidad del servicio, y ésta influye en el constructo Satisfacción del estudiante (SES).

En cuanto a la evaluación de la estimación del modelo de medida, los valores de las cargas externas mostraron estar dentro del rango ideal y ser significativas, respetándose por lo tanto todos los indicadores del modelo.

En cuanto a la evaluación del modelo estructural, sus medidas como el análisis de colinealidad, el análisis de significación y relevancia de las relaciones estructurales (coeficientes path); el análisis de poder y relevancia predictiva **(**R^2**)**; el análisis de tamaño del efecto ***(*f^2*)***; y el análisis del poder predictivo **(**Q^2**)** mostraron en la mayoría de los casos valores relevantes y significativos. Por lo tanto:

Se comprobó la hipótesis general de investigación, donde se concluyó que la calidad del servicio tiene una relación positiva y significativa con la satisfacción del estudiante en el modelo estructural, para ello se utilizó la técnica PLS SEM.

Se demostró la hipótesis específica de investigación 1, donde se concluyó que la competencia del cuerpo docente tiene una relación positiva y significativa con la calidad del servicio.

Se corroboró la hipótesis específica de investigación 2, donde se concluyó que el diseño curricular tiene una relación positiva y significativa con la calidad del servicio.

En cuanto a la hipótesis específica de investigación 3, los resultados demostraron que el apoyo institucional se relaciona positiva y significativamente con la calidad del servicio.

Se demostró la hipótesis específica de investigación 4, donde se concluyó los servicios universitarios se relacionan positiva y significativamente con la calidad del servicio.

Se corroboró la hipótesis específica de investigación 5, donde se concluyó que la reputación e imagen no se relacionan positiva y significativamente con la calidad del servicio.

Se comprobó la hipótesis específica de investigación 6, donde se concluyó que la calidad en el aprendizaje a distancia se relaciona positiva y significativamente con la calidad del servicio.

Entre las principales limitaciones del estudio se encuentra la aplicación única de una metodología cuantitativa, que, si bien garantiza objetividad y precisión en el análisis de las relaciones entre variables, restringe la comprensión profunda de las percepciones y experiencias subjetivas de los estudiantes; aspectos que podrían enriquecerse mediante enfoques cualitativos. Otra restricción significativa es la posible existencia de sesgos relacionados con las expectativas de los estudiantes, además de que las evaluaciones se realizaron en un momento puntual, sin considerar posibles variaciones a lo largo del tiempo. Finalmente, la percepción de calidad puede estar influida por factores externos o variables contextuales no contempladas en el modelo, las cuales podrían alterar la relación entre la calidad del servicio y la satisfacción estudiantil.

RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar investigaciones que repliquen el presente estudio tanto en instituciones académicas públicas como privadas, utilizando el mismo instrumento de recolección de datos y aplicando la metodología de análisis inferencial. Además, debe mantenerse como prioridad el aseguramiento de la calidad educativa en todos los niveles, especialmente en el ámbito universitario, reconociendo que esta responsabilidad no recae

únicamente en las autoridades educativas, sino también en todos los actores involucrados en el modelo académico. Finalmente, es fundamental fortalecer el compromiso y la participación de las autoridades universitarias responsables de cada programa de estudios, promoviendo que la garantía de la calidad educativa figure de manera prioritaria en sus agendas institucionales.

Es importante comprender la satisfacción estudiantil, ya que constituye un indicador clave de la calidad del servicio educativo y de la experiencia que perciben los estudiantes en su proceso formativo. La satisfacción impacta directamente en su compromiso, rendimiento y disposición a recomendar la institución, influyendo en la reputación institucional y en la mejora continua de los servicios ofrecidos.

Las opiniones que sustentan estas recomendaciones provienen de las percepciones de estudiantes de ingeniería, quienes, si bien ofrecen valiosas perspectivas sobre su experiencia, no son expertos en temas de educación ni en aseguramiento de la calidad académica. Por ello, sus declaraciones reflejan principalmente sus experiencias y expectativas como usuarios del servicio, sin necesariamente abarcar los aspectos técnicos o normativos que regulan la calidad educativa. Este enfoque en las percepciones permite identificar áreas críticas que afectan la satisfacción, pero las recomendaciones deben complementarse con la opinión de expertos en calidad educativa para garantizar que las acciones propuestas sean viables y alineadas con los estándares del aseguramiento de la calidad. De esta forma, entender la satisfacción desde la perspectiva de los propios estudiantes ayuda a orientar mejoras específicas en su experiencia y percepción de valor, promoviendo una gestión más centrada en sus necesidades, sin perder de vista los aspectos formales y normativos que aseguran la excelencia académica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abdelouahid, R. A., & Marzak, A. (2018). Towards a New Interoperability Quality Model for IoTs. 2018 Fifth International Symposium on Innovation in Information and Communication Technology (ISIICT). doi:10.1109/isiict.2018.8613289

Agarwal, R., & Selen, W. (2011). Multi-dimensional nature of service innovation: Operationalisation of the elevated service offerings construct in collaborative service organisations. *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 31 Iss 11 pp. 1164 - 1192.

Agustín , M. (2009). Desarrollo de un Instrumento para Medir la Satisfacción Estudiantil en Educación Superior. *Docencia Universitaria*, 29-47.

Ali S. & Ahmad N. (2021). Does Institutional QUality Strengthen the Globalization-growth Nexus? A Cross Country Analysis. *Research Square.* DOI:10.21203/rs.3.rs-178902/v1. https://www.researchsquare.com/article/rs-178902/v1

Álvarez R. (2021). Evaluación del nivel de satisfacción del servicio educativo de los estudiantes en las universidades públicas socias que integran la Alianza Estratégica de la Universidad Peruana que implementaron el mecanismo de licenciamiento institucional. [Tesis de maestría para obtener el grado de Magister en Ingeniería Industrial]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Alvarado, L. J., & Izaguirre, F. (2015). Calidad del servicio en universidades públicas mexicanas: perspectiva de análisis desde las dimensiones. Pensamiento & Gestión, (38), 95-118. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64639792007

Alvarado Lagunas, E., Luyando Cuevas, J. R., & Picazzo Palencia, E. (2015). Percepción de los estudiantes sobre la calidad de las universidades privadas en Monterrey. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 58-77.

Alvarado Peña, Lisandro José, & Izaguirre Díaz De León, Fridzia (2015). Calidad del servicio en universidades públicas mexicanas: perspectiva de análisis desde las dimensiones. Pensamiento & Gestión, (38),95-

118.[fecha de Consulta 14 de Septiembre de 2021]. ISSN: 1657-6276. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64639792007

Alvarado Peña , L. J., Hernández de Velazco , J., & Chumaceiro Hernández, A. C. (Junio 2010). Calidad de Servicio en Universidades Públicas Venezolanas . *TEACS*, 45-58.

Alvarado Peña, L. J., & Díaz De León, F. I. (2015). Calidad del servicio en universidades públicas mexicanas: perspectiva de análisis desde las dimensiones. *pensamiento & gestión*, 95-118.

Álvarez, J; Chaparro, E. y Reyes, D. (2014). "Estudio de la Satisfacción de los Estudiantes con los Servicios Educativos brindados por Instituciones de Educación Superior del Valle de Toluca". Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. Vol. 13, núm. 2, pp. 5-26. Universidad Autónoma del Estado de México, México.

Ann Douglas, J., Douglas, A., James McClelland, R., & Davies, J. (2014). Understanding student satisfaction and dissatisfaction: an interpretive study in the UK higher education context. *Studies in Higher Education*, 37-41.

Araya-Castillo, Luis (2013). ¿QUÉ HEMOS APRENDIDO SOBRE LA CALIDAD DE SERVICIO EN EDUCACIÓN SUPERIOR?. Revista Pilquen - Sección Ciencias Sociales, 2(16),1-12.[fecha de Consulta 11 de Agosto de 2020]. ISSN: 1666-0579. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3475/347532061008Arif , S., & Ilyas , M. (2011). Leadership, empowerment and customer satisfaction in teaching institutions. *The TQM Journal*, 388 - 402.

Adúriz Bravo, A. (2006). La Epistemología en la Formación del Profesorado de Ciencias Naturales: Aportaciones del Positivismo Lógico. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/2733/273320433003.pdf

Araiza Vázquez, M. de J., Zambrano Elizondo, A., & Ramírez Ramírez, J. F. (2017). Calidad de los servicios universitarios: Una percepción desde sus actores en una escuela de negocios. Revista Innovaciones De Negocios, 13(25). https://doi.org/10.29105/rinn13.25-4

Begazo Villanueva, J. D. (diciembre 2006). ¿Cómo medimos el servicio? *Rev. de Investigación de la Fac. de Ciencias Administrativas, UNMSM* , 73-81.

Biesta, G. (2010). *Good education in an age of measurement: Ethics, politics, democracy*. Routledge.

Botello Álvarez , J. (2014). Estudio de la Satisfacción de los Estudiantes con los Servicios Educativos brindados por Instituciones de Educación Superior del Valle de Toluca. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 5-26.

Brotherton, B., & French, B. (1997). *The scale of student satisfaction: Construction and validation*. Quality Assurance in Education, 5(3), 129-138. https://doi.org/10.1108/09684889710179305

Caetano Alvés , G. (2003). *Marketing en los Servicios de Educación: Modelos de Percepción de Calidad .* Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Cañón, A. y Rubio, D. (2018). Importancia de la utilización del modelo SERVQUAL a partir de una revisión sistemática de la literatura en el periodo 2010-2016. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud FUCS. Recuperado de: https://repositorio.fucsalud.edu.co/handle/001/669.

Chaparro Pinzón, C. R. (2023). La valoración del estudiante universitario sobre la calidad del servicio de educación. *Gestión Y Desarrollo Libre*, *8*(15). https://doi.org/10.18041/2539-3669/gestionlibre.15.2023.10099

Chumpitaz D. (2021). Factores Que Determinan La Calidad De Servicio Y Su Relación Con La Satisfacción Estudiantil Universitaria Estatal Utilizando Ecuaciones Estructurales. [Tesis de maestría para obtener el grado de Magister Scientiae]. Perú: Universidad Nacional Agraria La Molina.

CONEAU. (2008). *Modelo de Calidad para la Acreditación de Carreras Universitarias y Estándares para la Carrera de Educación.* Peru .

CONEAU-Perú. (s.f.). *Consejo de evaluación, acreditación y certificación de la calidad de la educación superior universitaria.* Lima: Unife.

ContentLab. (11 de octubre de 2019). *Business Style*. Obtenido de Business Style: https://gestion.pe/especial/businessstyle/estilo-de-vida/como-llevar-alimentacion-sana-segun-expertos-harvard-noticia-1994670

D. Clemes , M., E.C. Gan, C., & Hui Kao , T. (2008). University Student Satisfaction: An Empirical Analysis. *Journal of Marketing for Higher Education*, 292-325.

D, N. (2018). Analysis of Student Satisfaction Toward Quality of Service Facility. *Journal of Physics: Conference Series*, 1-7.

De Miguel, M. (1995). La Calidad de la Educación y las Variables de Proceso y de Producto. *Cuadernos de Sección. Educación 8*, 29-51.

De Oliveira Santini, F., Junior Ladeira, W., Hoffmann Sampaio, C., & da Silva Costa, G. (2017). Student satisfaction in higher education: a metaanalytic study. *Journal of Marketing for Higher Education*, 1-18.

Díaz, D. (2005). "Validación de una escala de medida para la determinación de la calidad de servicio en una institución de educación superior". Flumen - Revista de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, 1(1), 70-79. Perú.

Díaz Genis, A. (2014). Epistemología y educación Articulaciones y convergencias. Recuperado de http://www.universidad.edu.uy/renderResource/index/resourceId/40215/siteId/12

Duque Oliva, E., & Diosa Gómez, Y. (2014). Evolución conceptual de los modelos de medición de la percepción de calidad del servicio: una mirada desde la educación superior. *Elsevier Doyma*, 180-191.

Entwistle, N., & McCune, V. (2004). *The role of beliefs in the development of student understanding in science*. In R. C. Schmeiser (Ed.), *Science education and the development of epistemic beliefs* (pp. 75-96). Springer.

Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics, 5*(1), 1-4.

Feyerabend, P. (2015). *Contra el método.* Fondo de Cultura Económica.

Finol de Franco, M., & Vera Solorzano, J. L. (2023). Calidad del servicio educativo desde la percepción de estudiantes de pregrado en contexto universitario. *Código Científico Revista De Investigación*, *4*(E2), 1126–1149. https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v4/nE2/214

Gemar Castillo, P. (2022). Modelización de la rentabilidad bancaria mediante el uso de ecuaciones estructurales. Tesis para optar el grado de Doctor en Economia y Empresa. Universidad de Málaga

Gento Palacios, S. y Vivas García, M. (2003). "El SEUE: un instrumento para conocer la satisfacción de los estudiantes universitarios con su educación". Acción Pedagógica, 12(2), 16-27. Venezuela.

González Huelva, I. (2018). Modelos PLS-PM. Trabajo de Fin de Grado para obtener el Doble grado en Matemáticas y estadística. Universidad de Sevilla. https://idus.us.es/handle/11441/77637

Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (2018). *Naturalistic inquiry.* SAGE Publications.

Guzmán, J. C. (2011). La calidad de la enseñanza en educación superior ¿Qué es una buena enseñanza en este nivel educativo? *Scielo Analytics*, 129-141.

Hair, J., Hult, G., Ringle C. y Sarstedt, M. (2022). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS SEM). Editorial SAGE Publications, Inc.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. y Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7ma ed.). Pearson Prentice Hall.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). Metodología de la Investigación (6ed.). McGraw-Hill Interamericana.

Herrera Carvajal, J., & Ruiz Garnica, I. (2024, septiembre). Satisfacción como recurso intangible del capital relacional e intelectual en dos instituciones de educación superior del Valle de Aburrá. En *EIEI ACOFI*. https://doi.org/10.26507/paper.3765

Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Nacional a egresados universitarios y universidades. 2014.

Jiménez González, A., Terriquez Carrillo, B. y Robles Zepeda, F.J. (2011). "Evaluación de la satisfacción académica de los estudiantes de la

Universidad Autónoma de Nayarit". Revista Fuente, 2(6), 46-56. México.

Kapustina L., Nosyreva A., and Drevalev A., (2020), "Interaction of Higher Education and Employers As a Competitiveness Factor of a University" in Culture, Personality, Society in the Conditions of Digitalization: Methodology and Experience of Empirical Research Conference, KnE Social Sciences, pages 342–349. DOI 10.18502/kss.v5i2.8375

Kotler, P., & Keller, K. (2012). Dirección de marketing. (14ed). México: Pearson Education

Korswagen Edery, R., Wendorff Montenegro , C., Donayre González, F., Rodríguez Castro, M., Menéndez Carbajal, I., Montes Corazao , C., . . . Teresa Ortiz , M. (2005). *Gestión de la Calidad para Instituciones de Educación Superior Procesos de Autoevaluación y Acreditación.* Lima: Consorcio de Universidades.

Lederman, N. G., & Abell, S. K. (2013). *The nature of science and scientific inquiry*. In R. L. Linn (Ed.), *The Cambridge Handbook of Science Education* (pp. 283-301). Cambridge University Press.

Luciene , E., Sperandio Milan, G., & Charles Henri Dorio, E. (2016). Service quality dimensions and customer satisfaction in a Brazilian university context. *Benchmarking: An International Journal*, 1697-1716.

Maldonado Ramírez, Í., et al. (2023). Las Tecnologías de la Información y Comunicación y la Cloud. *REVISTA DE LA UNIVERSIDAD DEL ZULIA. 3ª época*, *14*(39), 370-384. https://doi.org/10.46925//rdluz.39.20

Mas Torelló, Ò. (2011). El profesor universitario: Sus competencias y formación. *Revista de Currículum y formación del profesorado*, 196-211.Martínez, D. y Mejías, A. (2009). "Desarrollo de un Instrumento para Medir la Satisfacción Estudiantil". Universidad de Carabobo. Vol 10, núm 2. Universidad de Carabobo, Venezuela.

Mejías, A. (2005). "Modelo para medir la Calidad del Servicio en los Estudios Universitarios de Postgrado". Revista Universidad, Ciencia y Tecnología, Vol. 4, No. 34: pp. 81-85. Venezuela.

Mejias, A. (2009). “Desarrollo de un Instrumento para Medir la Satisfacción Estudiantil en Educación Superior”. Revista docencia universitaria. Vol. 10, núm. 2. Universidad Central de Venezuela, Venezuela.

Mencia-Sanchez, N., Del Carmen-Iparraguirre, D., Rivera-Casavilca, R., Jurado-Breña, N., Jurado-Escobar, M., & Vargas-Martinez, J. (2023). *Modelo Q+4D para la calidad del servicio administrativo universitario*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. https://doi.org/10.35622/inudi.b.113

MINEDU (2015). Política de aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior Universitaria.

Mohammed, K., Alotibie, B. y Abdulaziz, A. (2016). Gestión de la calidad total en la educación superior Saudí. Revista Internacional de Aplicaciones Informáticas. 135 (4), 6 - 12. https://doi.org/10.5120/ijca2016908245.

Mondaca, C., Lopatinsky, J., Montecinos, A., & Rojas-Mora, J. (2019). Medición del nivel de desarrollo de las universidades chilenas: un análisis con modelos de ecuaciones estructurales. *Calidad en la Educación*, (50), 284-318. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-45652019000100284&script=sci_arttext

Moura de Carvalho, H., Corbella, S., & Mena Matos, P. (2011). Análisis Factorial Confirmatorio de la Versión Corta Portuguesa del Cuestionario del Estilo Personal del Terapeuta (EPT-C). Revista Argentina de Clínica Psicológica, XX(1), 91-102.

Mpofu B. (2016). University students use of computers and mobile devices for learninnnng and their Reading speed on different platttforms. Universal Journal of Educational Research 4(4):926-932. DOI: 10.13189/ujer.2016.040430

Muhammad et Al.(2019). Evaluation of E-learning Websites Using the Webqual Method and Importance Performance Analysis. E3S Web Conf., 125 (2019) 24001. DOI: https://doi.org/10.1051/e3sconf/201912524001

Muñoz-Alvarado, M. A., & Puente-Riofrío, M. I. (2025). Calidad del servicio en la universidad pública: un análisis de la satisfacción del estudiante

universitario de posgrado. *MQRInvestigar*, *9*(1), e18. https://doi.org/10.56048/MQR20225.9.1.2025.e18

Nasser, R., Khoury , B., & Abouchedid , K. (2008). University students' knowledge of services and programs in relation to satisfaction: A case study of a private university in Lebanon. *Quality Assurance in Education*, 80 - 97.

Nadiri, H., Hussain, K., & Kandampully, J. (2011). Zones of Tolerance for Higher Education Services: A Diagnostic Model of Service Quality towards Student Service. *Education and Science*, 112-126.

Napitupulu, D. (2017). Analysis of Factors Affecting the Website Quality Based on Webqual Approach (Study case:XYZ University). IJASEIT. DOI: 10.18517/ijaseit.7.3.1748

Navidi, W. (2010). *Estadística para ingenieros*. Universidad de California, Berkeley. (Traducción por Ana Elizabeth García Hernández).

Nobario Moreno, M. (2018). *Satisfacción estudiantil de la calidad del servicio educativo en la formación profesional de las carreras técnicas de baja y alta demanda.* Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Ordoñez Sierra, R., & Rodriguez Gallego, M. (2016). Las expectativas de los estudiantes y la calidad del servicio ofertado por la universidad de Sevilla. *Revista Complutense de Educación*, 901-922.

Orozco, D. G. Á., Hidalgo, J. F. O., Sánchez-Fernández, M. D., & Rodríguez-Fernández, M. M. (2018). Análisis del caso del modelo educativo de la Universidad Politécnica de Guanajuato desde una perspectiva de la responsabilidad social universitaria. In *Contextos universitarios transformadores: retos e ideas innovadoras. II Xornadas de Innovación Docente* (pp. 403-406). Servizo de Publicacións. https://hdl.handle.net/2183/22735

Osoro, M., & Salvador, R. (1993). Evaluación de la calidad del servicio. *Revista de Gestión e Innovación*, 5(2), 56-64.

Ospina Pinzón, Santiago, & Gil Saura, Irene (2011). Índices nacionales de satisfacción del consumidor. Una propuesta de revisión de la literatura. Cuadernos de Administración, 24(43),35-57.[fecha de

Consulta 14 de Septiembre de 2021]. ISSN: 0120-3592. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20521435002

Parasuraman, A., A. Zeithaml, V., & L. Berry, L. (1988). SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, 12-40.

Parasuraman, A., Zeithaml, A. V., & Berry, L. L. (1994). Alternative Scales for Measuring Service Quality: A Comparative Assessment Based on Psychometric and Diagnostic Criteria . *Journal of Retailing*, 201-230.

Patlán Pérez, J., & Martínez Torres, E. (2017). Evaluación de la imagen organizacional universitaria en una institución de educación superior. *Contaduría y Administración*, 105-122.

Pérez Villamar, J. (2015). El Positivismo y la Investigación Científica. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6419741.pdf

¿Qué es la Epistemología y para qué sirve? (2020). Recuperado 1 septiembre 2020, de https://psicologiaymente.com/psicologia/epistemologia

Ramírez-Correa, Patricio, & Rondán-Cataluña, Francisco Javier, & Arenas-Gaitán, Jorge (2010). Influencia del Género en la Percepción y Adopción de e-Learning: Estudio Exploratorio en una Universidad Chilena. Journal of Technology Management & Innovation, 5(3),129-141.[fecha de Consulta 14 de Septiembre de 2021]. ISSN: . Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84716412010

Ramzi, N; Nasser Bechara Khour y Kamal Abouchedid, (2008). “University students' knowledge of services and programs in relation to satisfaction”. Quality Assurance in Education. Vol 16, núm 1, pp.80-97. Reino Unido.

Ren, Y., & Lam, D. (Jul 2014). An investigation into the link between service quality dimensionality and positive word-of-mouth intention in Mainland China. *Journal of Marketing Communications*, 37-41.

Rico-Bautista, Dewar, Maestre-Góngora, Gina Paola, Guerrero, Cesar D., Medina-Cárdena, Yurley, Areniz-Arévalo, Yesenia, Sanchez-Velasquez, María Camila, & Barrientos-Avendaño, Edwin. (2021). Universidad inteligente: Factores claves para la adopción de internet de

las cosas y big data.. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, (41), 63-79. Epub 31 de mar o de 2021.https://doi.org/10.17013/risti.41.63-79

Roberts, P., & Dunworth, K. (2012). Staff and student perceptions of support services for international students in higher education: a case study. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 517-528.

Ruíz E., Martínez N. y Galindo R. (2015). El aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales. 1ra Edición. México: Editorial Centro de estudios e investigaciones. ISBN: 978-607-8435-10-4

Salas Madriz, F. (2002). EPISTEMOLOGÍA, EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA. Recuperado de https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/download/2873/2793/

Sánchez Martínez, D. V. (2022). Técnicas e instrumentos de recolección de datos en investigación. *TEPEXI Boletín Científico De La Escuela Superior Tepeji Del Río*, *9*(17), 38–39. https://doi.org/10.29057/estr.v9i17.7928

Sánchez Quintero J. (2018). Satisfacción estudiantil en educación superior: Validez de su medición. Santa Marta; Bogotá: Universidad Sergio Arboleda. ISBN: 978-958-8987-72-9. https://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/1027/SATISFACCI%C3%93N%20ESTUDIANTIL.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Sánchez-Ruiz, J. & Larrea-Silva, J. (2022). Factores que determinan la satisfacción estudiantil en tiempos de pandemia Covid-19: revisión sistemática. Revista de Ciencias Sociales, 28(6), 32-44. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8598040

Sanna, D. (2010). Relaciones entre imagen de marca corporativa, satisfacción y lealtad: Estudio en una escuela de negocios de la Argentina. *Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft Leibniz Information Centre for Economics*, 1-26.

Schwab, K. (2018). *The Global Competitiveness Report 2017–2018.* Geneva: World Economic Forum .

Segura-Mariño, A., Fernández-Sande, Ma., & Paniagua-Rojano, F. (2021). Percepción de estudiantes sobre la comunicación institucional universitaria. Cuadernos.info, (50), 299-322. https://dx.doi.org/10.7764/cdi.50.27617

Silva Ávila , A., Domínguez Lugo , A., Cortés Morales , G., Castorena Peña , A., & Polo Vázquez , M. (2015). Análisis de satisfacción de universitarios mediante la minería de datos. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 1-15.

Simon, A. (2014). Quality assurance in university guidance services. *British Journal of Guidance & Counselling*, Vol. 42, No. 2, 181–198.

SNI (2018). Sociedad Nacional de Industrias. Recuperado de http://www.sni.org.pe/ SUNEDU (2019). Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria. Recuperado de https://www.sunedu.gob.pe/sibe/

Suárez Zozaya, M.H. (2013). “Los estudiantes como consumidores. Acercamiento a la mercantilización de la educación superior a través de las respuestas a la Encuesta Nacional de Alumnos de educación Superior (ENAES)”. Perfiles educativos, 35(139), 171-187. México.

Subandi, Akhrian A., Noore A. (2019). Measuring User Assessments and Expectations: The Use of WebQual 4.0 Method and Importance-Performance Analysis (IPA) to Evaluate the Quality of School Websites. Journal of Information Technology and Computer Science. Volume 4, Number 1, June 2019, pp. 76-89. Journal Homepage: www.jitecs.ub.ac.id

Sze y Sok (2012). Internacionalizando la Educación Superior: El efecto del paÍs de origen en la evaluación de la calidad del servicio. IBIMA Publishing. Communications of the IBIMA. Vol. 2012 (2012), Article ID 123629, 11 pages .DOI: 10.5171/2012.123629. http://www.ibimapublishing.com/journals/CIBIMA/cibima.html

Teeroovengadum T.J, V., & Ashley Keshwar Seebaluck, K. (2016). Measuring service quality in higher education: development of a hierarchical model (HESQUAL). *Quality Assurance in Education*, 22-37.

Tumino, M. C., & Poitevin, E. R. (2013). Evaluación de la calidad de servicio universitario desde la percepción de estudiantes y docentes: caso de estudio. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 63-84.

Turpo , J., & Jaimes , D. (2016). Estudio de los vínculos entre cultura organizacional y calidad de los servicios educativos en la imagen institucional de una universidad privada confesional. *Revista de Investigación Apuntes Universitarios*, 97-116.

Yooyen et al.(2011). Dimensiones de la Calidad del Servicio en función a Percepciones y Expectativas, adaptado de Parasuraman et al. (1985). Un Modelo conceptual de Calidad del Servicio y sus implicaciones para futuras investigaciones. Journal of Marketing, 49 (4), 1-50.

Villanueva Lomelí, R. (2014). *Innovación educativa universitaria. El impacto de la introducción de recursos digitales en el área de Servicios de la Universidad de Guadalajara.* Salamanca : Universidad de Salamanca .

Wong, K. K. (2019). *Mastering partial least squares*. iUniverse. https://doi.org/10.1532066498

World Economic Forum, (2018). “The Global Competitiveness Report”. Recuperado de https://es.weforum.org/reports/the-global-competitveness-report-2018

Zabalza, M. Á. (2010). *Competencias docentes del profesorado universitario: calidad y desarrollo profesional.* España: Narcea.

.

ANEXOS

Anexo 1

Encuesta sobre calidad del servicio universitario y satisfacción de los estudiantes de una Universidad Nacional de Lima

Instrucciones: Marcar solo una respuesta, sea sincero al responder. Debe elegir la opción más cercana a su percepción respecto a la calidad del servicio universitario y satisfacción del estudiante.

Marque con una X en dentro del casillero con opción de su elección:

Ciclo de estudios

Parte 1. CALIDAD DEL SERVICIO UNIVERSITARIO

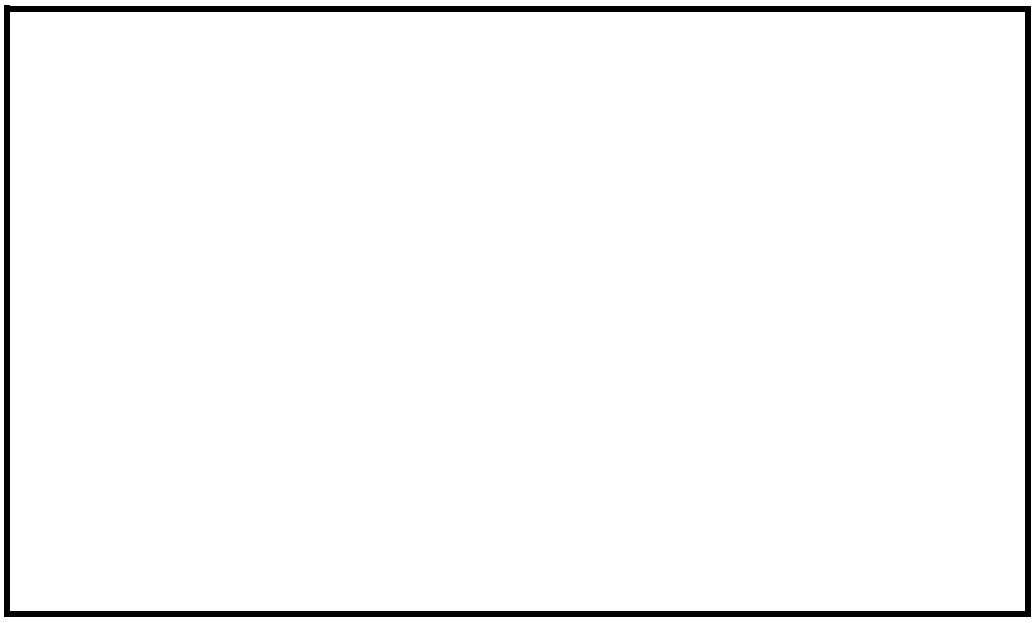
V1: Competencia del cuerpo docente	Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	Ni de acuerdo ni en Desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	No aplica
	1	2	3	4	5	
1. Los docentes demuestran tener un elevado conocimiento teórico de las asignaturas que imparten.						
2. Los docentes demuestran tener un elevado conocimiento práctico de las asignaturas que imparten.						
3. Los docentes demuestran tener conocimientos actualizados de las asignaturas que imparten.						
4. Los docentes transmiten de forma adecuada y clara sus conocimientos.						
5. Los docentes impulsan a los estudiantes a un trabajo autónomo.						
6. Los docentes demuestran cordialidad en el trato hacia los estudiantes.						
7.Los docentes demuestran tener dominio temático de las asignaturas que imparten.						
8.Los docentes brindan de manera permanente orientación y apoyo a los estudiantes.						
9.Los docentes continuamente incentivan permanentemente la participación de los estudiantes.						
V2: Diseño Curricular	**Totalmente en Desacuerdo**	**En Desacuerdo**	**Ni de acuerdo ni en Desacuerdo**	**De acuerdo**	**Totalmente de acuerdo**	**No aplica**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	
10.Los contenidos vertidos en las asignaturas cuentan con valor científico y utilidad profesional.						
11.Las tareas asignadas guardan relación con las teorías estudiadas.						
12.En las asignaturas se imparte una metodología de enseñanza innovadora.						
13.Los medios y recursos empleados son los más adecuados para el dictado de la asignatura.						
14.El material de estudio propuesto es el ideal para el desarrollo de las asignaturas.						

15.En las asignaturas existe una combinación adecuada de contenidos teóricos y prácticos.						
16.Las asignaturas obligatorias y optativas permiten fundamentar el conocimiento para el desarrollo óptimo de la carrera.						
	Totalmente en Desacuerdo	**En Desacuerdo**	**Ni de acuerdo ni en Desacuerdo**	**De acuerdo**	**Totalmente de acuerdo**	**No aplica**
V3: Apoyo institucional	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	
17.El personal administrativo te brinda la confianza necesaria para solicitar su apoyo en cualquier circunstancia						
18.Los horarios de clases son los más convenientes para un mayor aprendizaje						
19.Los procesos administrativos (matrícula, trámites varios) son ágiles.						
20.En la carrera se incentiva de manera intensiva las experiencias prácticas y/o vivenciales de naturaleza no laboral en la realidad nacional..						
21.En la carrera se organiza continuamente las actividades extraacadémicas (conferencias, talleres, etc.)						
V4: Servicios Universitarios	**Totalmente en Desacuerdo**	**En Desacuerdo**	**Ni de acuerdo ni en Desacuerdo**	**De acuerdo**	**Totalmente de acuerdo**	**No aplica**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	
22.La escuela profesional me permite obtener experiencias prácticas de formación laboral en la realidad nacional.						
23.La escuela profesional promueve la participación de los estudiantes en otras organizaciones.						
V5: Reputación e Imagen	**Totalmente en Desacuerdo**	**En Desacuerdo**	**Ni de acuerdo ni en Desacuerdo**	**De acuerdo**	**Totalmente de acuerdo**	**No aplica**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	
24. La escuela profesional tiene una imagen y una reputación positivas						
25. El nivel de interacción de la escuela profesional con otras organizaciones repercuten positivamente en su prestigio						
26. Los graduados tienen una gran demanda en el mercado laboral						
V6: Calidad en el aprendizaje a distancia	**Totalmente en Desacuerdo**	**En Desacuerdo**	**Ni de acuerdo ni en Desacuerdo**	**De acuerdo**	**Totalmente de acuerdo**	**No aplica**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	
27.En las asignaturas existe correspondencia entre los objetivos de la sesión de clase y la tecnología en línea.						
28.En las asignaturas existe un alto nivel de interacción en línea entre los docentes y los estudiantes.						

29.En las asignaturas existe un eficiente uso de herramientas de evaluación digitales.	
30.Los docentes explican con claridad los criterios de evaluación de los estudiantes en un entorno digital.	
31.Los docentes utilizan apropiadamente la tecnología en línea para seguir el progreso en el desarrollo del curso por parte de los alumnos.	
32.La tecnología en línea permite tener un mayor dominio sobre los conocimientos necesarios para desarrollar la carrera profesional.	
33.El soporte técnico brindado por la Escuela Profesional ha permitido recibir las clases de manera óptima y sin interrupciones.	
34. En general, considera que la institución brinda un servicio de calidad.	

Parte 2. SATISFACCIÓN DEL ESTUDIANTE

35. En general, ¿qué tan satisfecho se encuentra con el servicio que recibido en la escuela profesional?	Muy insatisfecho	Insatisfecho	Ni satisfecho ni insatisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho	No aplica
	1	2	3	4	5	
36. ¿En qué medida el servicio recibido en la escuela profesional ha estado por debajo o ha excedido sus expectativas?	Muy lejos de mis expectativas	Lejos de mis expectativas	Ni superado ni por debajo de mis expectativas	Superado mis expectativas	Superado por mucho mis expectativas	No aplica
	1	2	3	4	5	
37. ¿Qué tan cerca está al servicio recibido en la escuela profesional con su ideal de centro formativo profesional?	Muy lejos del ideal	Lejos del ideal	Ni cerca ni lejos del ideal	Cerca del ideal	Muy cerca del ideal	No aplica
	1	2	3	4	5	



¡Gracias por completar la encuesta!

Registro de las respuestas de los expertos validadores del instrumento "Encuesta sobre calidad del servicio universitario y satisfacción de los estudiantes de una Universidad Nacional de Lima

Ítems	Criterios	Aiken (V)	Decisión Aiken	Lawshe (CVR)	Decisión Lawshe
1. Los docentes demuestran tener un elevado conocimiento teórico de las asignaturas que imparten.	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
2. Los docentes demuestran tener un elevado conocimiento práctico de las asignaturas que imparten.	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
3. Los docentes demuestran tener conocimientos actualizados de las asignaturas que imparten.	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
4. Los docentes transmiten de forma adecuada y clara sus conocimientos.	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
5. Los docentes impulsan a los estudiantes a un trabajo autónomo.	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
6. Los docentes demuestran cordialidad en el trato hacia los estudiantes.	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
7.Los docentes demuestran tener dominio temático de las asignaturas que imparten.	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial

	Formato	1	Válido	1	Esencial
8.Los docentes brindan de manera permanente orientación y apoyo a los estudiantes.	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
9.Los docentes continuamente incentivan permanentemente la participación de los estudiantes.	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
10.Los contenidos vertidos en las asignaturas cuentan con valor científico y utilidad profesional.	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
11.Las tareas asignadas guardan relación con las teorías estudiadas.	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
12.En las asignaturas se imparte una metodología de enseñanza innovadora.	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
13.Los medios y recursos empleados son los más adecuados para el dictado de la asignatura.	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
14.El material de estudio propuesto es el ideal para el desarrollo de las asignaturas.	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
15.En las asignaturas existe una combinación adecuada de contenidos teóricos y prácticos.	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial

16.Las asignaturas obligatorias y optativas permiten fundamentar el conocimiento para el desarrollo óptimo de la carrera.	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
17.El personal administrativo te brinda la confianza necesaria para solicitar su apoyo en cualquier circunstancia	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
18.Los horarios de clases son los más convenientes para un mayor aprendizaje	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
19.Los procesos administrativos (matrícula, trámites varios) son ágiles.	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
20.En la carrera se incentiva de manera intensiva las experiencias prácticas en la realidad.	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
21.En la carrera se organiza continuamente las actividades extra académicas (conferencias, talleres, etc.)	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
22.La escuela profesional me permite obtener experiencias prácticas de formación laboral en la realidad nacional.	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
23.La escuela profesional promueve la participación de los estudiantes en otras organizaciones.	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
	Claridad	1	Válido	1	Esencial

24. La escuela profesional tiene una imagen y una reputación positivas	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
25. El nivel de interacción de la escuela profesional con otras organizaciones repercuten positivamente en su prestigio	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
26. Los graduados tienen una gran demanda en el mercado laboral	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
27.En las asignaturas existe correspondencia entre los objetivos de la sesión de clase y la tecnología en línea.	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
28.En las asignaturas existe un alto nivel de interacción en línea entre los docentes y los estudiantes.	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
29.En las asignaturas existe un eficiente uso de herramientas de evaluación digitales.	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
30.Los docentes explican con claridad los criterios de evaluación de los estudiantes en un entorno digital.	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
31.Los docentes utilizan apropiadamente la tecnología en línea para seguir el progreso en el desarrollo del curso por parte de los alumnos.	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
32.La tecnología en línea permite tener un mayor dominio sobre los	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial

conocimientos necesarios para desarrollar la carrera profesional.	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
33.El soporte técnico brindado por la Escuela Profesional ha permitido recibir las clases de manera óptima y sin interrupciones.	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
34. En general, considera que la institución brinda un servicio de calidad.	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
35. En general, ¿qué tan satisfecho se encuentra con el servicio que recibido en la escuela profesional?	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
36. ¿En qué medida el servicio recibido en la escuela profesional ha estado por debajo o ha excedido sus expectativas?	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial
37. ¿Qué tan cerca está al servicio recibido en la escuela profesional con su ideal de centro formativo profesional?	Claridad	1	Válido	1	Esencial
	Relevancia	1	Válido	1	Esencial
	Coherencia	1	Válido	1	Esencial
	Suficiencia	1	Válido	1	Esencial
	Formato	1	Válido	1	Esencial

Anexo 2

SmartPLS report

Ringle, C. M., Wende, S., and Becker, J.-M. 2022. "SmartPLS 4." Oststeinbek: SmartPLS GmbH, http://www.smartpls.com.

SmartPLS report

Please cite the use of SmartPLS: Ringle, C.M., Wende, S., and Becker, J.-M. 2024. "SmartPLS 4." Bönningstedt: SmartPLS. http://www.smartpls.com.

back to navigation

Final results

Path coefficients

Matrix

	API	CAD	CALSERV	CCD	DCU	REIP	SES	SUN
API			0.276					
CAD			0.240					
CALSERV							0.959	
CCD			0.270					
DCU			0.245					
REIP			-0.202					
SES								
SUN			0.095					

List

	Path coefficients
API -> CALSERV	0.276
CAD -> CALSERV	0.240
CALSERV -> SES	0.959
CCD -> CALSERV	0.270
DCU -> CALSERV	0.245
REIP -> CALSERV	-0.202
SUN -> CALSERV	0.095

Total indirect effects

Matrix

	API	CAD	CALSERV	CCD	DCU	REIP	SES	SUN
API							0.264	
CAD							0.230	
CALSERV								
CCD							0.259	
DCU							0.235	
REIP							-0.194	
SES								
SUN							0.091	

List

	Total indirect effects
API -> SES	0.264
CAD -> SES	0.230
CCD -> SES	0.259
DCU -> SES	0.235
REIP -> SES	-0.194
SUN -> SES	0.091

Specific indirect effects

Matrix

	Specific indirect effects
API -> CALSERV -> SES	0.264
CAD -> CALSERV -> SES	0.230
CCD -> CALSERV -> SES	0.259
DCU -> CALSERV -> SES	0.235
REIP -> CALSERV -> SES	-0.194
SUN -> CALSERV -> SES	0.091

Total effects

Matrix

	API	CAD	CALSERV	CCD	DCU	REIP	SES	SUN
API			0.276				0.264	
CAD			0.240				0.230	
CALSERV							0.959	
CCD			0.270				0.259	
DCU			0.245				0.235	
REIP			-0.202				-0.194	
SES								
SUN			0.095				0.091	

List

	Total effects
API -> CALSERV	0.276
API -> SES	0.264
CAD -> CALSERV	0.240
CAD -> SES	0.230
CALSERV -> SES	0.959
CCD -> CALSERV	0.270
CCD -> SES	0.259
DCU -> CALSERV	0.245
DCU -> SES	0.235
REIP -> CALSERV	-0.202
REIP -> SES	-0.194
SUN -> CALSERV	0.095
SUN -> SES	0.091

Outer loadings

Matrix

	API	CAD	CALSERV	CCD	DCU	REIP	SES	SUN
API1	0.812							
API2	0.652							
API3	0.731							
API4	0.941							
API5	0.670							
CAD1		0.924						
CAD2		0.876						
CAD3		0.823						
CAD4		0.694						
CAD5		0.809						
CAD6		0.630						
CAD7		0.757						
CALSERV1			1.000					
CCD1				0.659				
CCD2				0.884				
CCD3				0.889				
CCD4				0.747				
CCD5				0.771				
CCD6				0.647				
CCD7				0.767				
CCD8				0.782				
CCD9				0.845				
DCU1					0.741			
DCU2					0.760			
DCU3					0.728			
DCU4					0.833			
DCU5					0.782			
DCU6					0.788			
DCU7					0.897			
REIP1						0.845		
REIP2						0.848		
REIP3						0.753		
SES1							0.895	
SES2							0.931	
SES3							0.901	
SUN1								0.854
SUN2								0.874

Outer weights

Matrix

	API	CAD	CALSERV	CCD	DCU	REIP	SES	SUN
API1	0.252							
API2	0.150							
API3	0.071							
API4	0.603							
API5	0.117							
CAD1		0.422						
CAD2		0.279						
CAD3		0.256						
CAD4		-0.023						
CAD5		0.197						
CAD6		-0.164						
CAD7		0.151						
CALSERV1			1.000					
CCD1				-0.057				
CCD2				0.252				
CCD3				0.356				
CCD4				-0.016				
CCD5				0.182				
CCD6				-0.165				
CCD7				0.052				
CCD8				0.189				
CCD9				0.342				
DCU1					0.086			
DCU2					0.220			
DCU3					0.073			
DCU4					0.359			
DCU5					-0.027			
DCU6					0.044			
DCU7					0.450			
REIP1						0.463		
REIP2						0.387		
REIP3						0.373		
SES1							0.351	
SES2							0.391	
SES3							0.357	
SUN1								0.558
SUN2								0.599

Correlations

	API	CAD	CALSERV	CCD	DCU	REIP	SES	SUN
API	1.000	0.765	0.765	0.726	0.767	0.749	0.802	0.774
CAD	0.765	1.000	0.768	0.820	0.823	0.835	0.793	0.669
CALSERV	0.765	0.768	1.000	0.781	0.783	0.680	0.959	0.636
CCD	0.726	0.820	0.781	1.000	0.853	0.765	0.792	0.631
DCU	0.767	0.823	0.783	0.853	1.000	0.795	0.785	0.631
REIP	0.749	0.835	0.680	0.765	0.795	1.000	0.708	0.777
SES	0.802	0.793	0.959	0.792	0.785	0.708	1.000	0.681
SUN	0.774	0.669	0.636	0.631	0.631	0.777	0.681	1.000

Covariances

	API	CAD	CALSERV	CCD	DCU	REIP	SES	SUN
API	1.000	0.765	0.765	0.726	0.767	0.749	0.802	0.774
CAD	0.765	1.000	0.768	0.820	0.823	0.835	0.793	0.669
CALSERV	0.765	0.768	1.000	0.781	0.783	0.680	0.959	0.636
CCD	0.726	0.820	0.781	1.000	0.853	0.765	0.792	0.631
DCU	0.767	0.823	0.783	0.853	1.000	0.795	0.785	0.631
REIP	0.749	0.835	0.680	0.765	0.795	1.000	0.708	0.777
SES	0.802	0.793	0.959	0.792	0.785	0.708	1.000	0.681
SUN	0.774	0.669	0.636	0.631	0.631	0.777	0.681	1.000

Descriptives

	Mean	Median	Observed min	Observed max	Standard deviation	Excess kurtosis	Skewness	Number of observations used	Cramér-von Mises test statistic	Cramér-von Mises p value
API	0.000	0.166	-2.460	1.491	1.000	-0.057	-0.492	85.000	0.238	0.002
CAD	0.000	0.037	-3.383	1.476	1.000	1.512	-0.899	85.000	0.552	0.000
CALSERV	0.000	0.409	-1.907	1.566	1.000	-0.535	-0.244	85.000	0.420	0.000
CCD	0.000	-0.170	-3.072	1.506	1.000	0.272	-0.621	85.000	0.339	0.000
DCU	0.000	-0.094	-3.253	1.485	1.000	1.036	-0.651	85.000	0.459	0.000
REIP	0.000	-0.023	-3.395	1.602	1.000	1.596	-0.717	85.000	0.477	0.000
SES	0.000	-0.024	-2.068	1.657	1.000	-0.182	-0.227	85.000	0.241	0.002
SUN	0.000	0.122	-2.603	1.484	1.000	-0.098	-0.321	85.000	0.503	0.000

Residuals