

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO**



**Calidad en el Servicio al Cliente en el Sector
Educación de Maestrías Especializadas
en Lima Metropolitana**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN
DIRECCIÓN DE MARKETING
OTORGADO POR LA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

PRESENTADA POR

Cristina Violeta Camacho Passuni

Katia Maria Holguin Holguin

Carlos Daniel Jáuregui Cuervo

Fernando Javier Rodríguez Arroyo

Asesor: Percy Samoel Marquina Feldman

Surco, julio de 2018

Resumen ejecutivo

La calidad del servicio ofrecido es determinante para que las organizaciones sean viables y exitosas. Por ello, en las últimas décadas, se desarrollaron modelos de medición de la calidad de los servicios que son aplicados a diversas industrias, e incluso en el sector educación se tiene escalas de medición de la calidad especialmente diseñadas para este tipo de servicio, como es el caso de HEDQUAL. Sin embargo, actualmente, no se cuenta con un modelo de medición de la calidad validado en la educación de posgrado del Perú. En ese sentido, esta investigación busca validar la escala HEDQUAL en la educación de maestrías especializadas de Lima Metropolitana, y es la primera en aplicar este modelo de medición en Hispanoamérica. Esta investigación es cuantitativa, correlacional, no experimental de corte transversal y explicativa; e involucra la aplicación de encuestas a una muestra representativa de alumnos de las maestrías corporativas internacionales de CENTRUM, las cuales recogen la evaluación de los alumnos sobre el desempeño del ofertante de este servicio para determinar la calidad percibida. Asimismo, a través del análisis de factores y del análisis de regresión lineal múltiple se valida el modelo HEDQUAL en las maestrías especializadas de Lima Metropolitana con 28 escalas de Likert y siete dimensiones: calidad del servicio del docente, calidad de los programas, calidad de los servicios administrativos, calidad de los servicios de biblioteca, oportunidades de carrera, calidad de la infraestructura y calidad de los servicios de soporte. Las siete dimensiones afectan la calidad percibida de servicio, sin embargo la calidad del servicio docente y la calidad de servicio administrativo son las que tienen el mayor impacto, mientras que la calidad de servicio de biblioteca y calidad de servicio de soporte son las menos significativas. Finalmente, esta investigación proporciona información relevante sobre la calidad percibida del servicio por los alumnos de las MCI de CENTRUM.

Abstract

The quality of the service offered is crucial for organizations to be viable and successful. For this reason, in the last decades, models for measuring the quality of services have been developed that are applied to various industries, and even in the education sector there are scales of quality measurement specially designed for this type of service, such as the case of HEDQUAL. However, at present, there is no validated quality measurement model in postgraduate education in Peru. In this sense, this research seeks to validate the HEDQUAL scale in the education of specialized masters in Metropolitan Lima, and is the first to apply this measurement model in Latin America. This research is quantitative, correlational, non-experimental, cross-sectional and explanatory; and involves the application of surveys to a representative sample of students of the international corporate masters of CENTRUM, which includes the evaluation of the students on the performance of the provider of this service to determine the perceived quality. Likewise, through the analysis of factors and the multiple linear regression analysis, the HEDQUAL model is validated in the specialized masters of Metropolitan Lima with 28 Likert scales and seven dimensions: quality of the teaching service, quality of the programs, quality of the administrative services, quality of library services, career opportunities, quality of infrastructure and quality of support services. The seven dimensions affect the perceived quality of service, however the quality of the teaching service and the quality of administrative service are the ones that have the greatest impact, while the quality of library service and quality of support service are the least significant. Finally, this research provides relevant information about the perceived quality of the service by students of the MCI of CENTRUM.

Dedicatoria

A mi familia por su apoyo incondicional y, por cederme nuestro tiempo para esta causa.

A mis hijas Daniela y Mariana, y a mis padres Cristina y Germán.

Cristina Violeta Camacho Passuni.

A Dios por brindarme la oportunidad de estudiar esta maestría, a mi madre María Luisa por su cariño y apoyo incondicional, eres mi ejemplo de vida. Gracias por apoyarme en esta decisión tan importante y siempre darme fuerzas para seguir adelante. A mis estrellas en el cielo, mi papá Coco y mis abuelos por iluminar mi camino y acompañarme en las noches de desvelo. A mi familia y amigos que de alguna manera me apoyaron durante todo este proceso y a Dolce por hacerme reír.

Katia María Holguin Holguin.

A mis padres por la constancia, por la paciencia, por estar aquí, y por todo. A Walter y Carmencita, mis segundos padres, por enseñarme tantas cosas y siempre estar conmigo. A mi abuelo Julio por heredarme el empuje. A Natalia, Claudia y Jorge por ser mis mejores amigos, por ayudarme a tomar la decisión y por darme ánimos. A Andrea, por aparecer cuando me faltaba equilibrio y combustible. Y a mi sobrino (aunque aún no naces, espero ser el mejor ejemplo para ti). Gracias a todos por ser parte importante de mi vida. Gracias también a Javier, Rafaella, mis compañeros y profesores de la maestría, y al apoyo del Prof. Daniel Guevara y a los consejos del Prof. Percy Marquina. Sin ustedes no estaría aquí.

Carlos Daniel Jáuregui Cuervo.

A Dios, a mi amada esposa, compañera de vida, y a mis preciosos hijos. A mí querido suegro y a mis adorados papás.

Fernando Javier Rodríguez Arroyo.

Tabla de contenidos

Lista de Tablas.....	v
Lista de Figuras.....	vii
Lista de Apéndices.....	viii
Capítulo I: Introducción.....	1
1.1. Antecedentes	2
1.2. Definición del Problema.....	4
1.3. Propósito de la Investigación.....	4
1.3.1. Objetivos de la Investigación.....	5
1.3.2. Preguntas de la Investigación.....	6
1.3.3. Hipótesis de investigación.....	6
1.4. Importancia de la Investigación.....	7
1.5. Naturaleza de la Investigación.....	7
1.6. Marco Conceptual.....	7
1.7. Definición de Términos.....	8
1.8. Viabilidad de la investigación.....	9
1.8.1. Limitaciones.....	9
1.8.2. Delimitaciones.....	9
1.9. Supuestos.....	9
1.10. Resumen.....	9
Capítulo II: Revisión de literatura.....	11
2.1. Revisión de la literatura.....	11
2.1.1. Calidad y Calidad educativa.....	11
2.1.2. Modelos de Calidad de Servicio.....	14
2.1.3. Modelos de Calidad de Servicio aplicados a la educación superior.....	19

2.2. Modelo HEDQUAL.....	20
2.3. Análisis de la educación de maestrías especializadas en Perú.....	23
2.4. Resumen... ..	25
Capítulo III: Metodología de investigación.....	26
3.1. Diseño de la investigación.....	26
3.2. Instrumento.....	27
3.3. Selección de muestra, población y estrategias de selección.....	31
3.4. Recolección de datos.....	32
3.5. Análisis e interpretación de los datos... ..	33
3.6. Validez y confiabilidad.....	36
3.7. Prueba de hipótesis.....	41
3.8. Resumen.....	43
Capítulo IV: Análisis de Resultados....	45
4.1. Perfil de los encuestados.....	45
4.2. Identificación de variables y dimensiones.....	47
4.3. Resultados de las hipótesis.....	49
4.4. Discusión y análisis de los resultados.....	53
4.4.1. Calidad percibida por los estudiantes sobre el servicio de las MCI de CENTRUM.....	53
4.4.2. Calidad de servicios administrativos.....	57
4.4.3. Calidad de servicios de biblioteca... ..	58
4.4.4. Calidad de servicio docente.....	59
4.4.5. Calidad de servicios de soporte.....	60
4.4.6. Calidad de programas, cursos e intercambio.....	61
4.4.7. Calidad de oportunidades de carrera....	61

4.4.8. Calidad de la infraestructura.....	62
4.5. Análisis descriptivo de los resultados	62
4.6. Resumen.....	65
Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones. ...	67
5.1. Conclusiones.....	67
5.2. Recomendaciones.....	71
5.3. Posibles investigaciones futuras.....	74



Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Principales contribuciones de la revisión de literatura al modelo de evaluación de calidad de servicio en maestrías especializadas...</i>	12
Tabla 2. <i>Dimensiones e ítems del modelo HEDQUAL.....</i>	22
Tabla 3. <i>Evaluación del cuestionario: estadísticas de fiabilidad de las Dimensiones del modelo de factores.....</i>	28
Tabla 4. <i>Cuestionario Hedqual adaptado a maestrías especializadas de Lima Metropolitana</i>	29
Tabla 5. <i>Población de alumnos de las MCI de Centrum.....</i>	32
Tabla 6. <i>Resultados de la evaluación por reactivo de una escala de Likert... ..</i>	34
Tabla 7. <i>Resultados de la evaluación por grupos de reactivos de una escala de Likert.</i>	35
Tabla 8. <i>KMO.....</i>	38
Tabla 9. <i>Estadísticas de fiabilidad de las Dimensiones del modelo de factores</i>	41
Tabla 10. <i>Dimensiones y variables de la escala de Likert identificados con Análisis de Factores</i>	48
Tabla 11. <i>Estimadores del modelo de Regresión Lineal Múltiple... ..</i>	49
Tabla 12. <i>Análisis de Varianza (ANOVA) de la Regresión Lineal Múltiple... ..</i>	49
Tabla 13. <i>Percepción de la calidad del servicio de las maestrías MCI de CENTRUM.</i>	54
Tabla 14. <i>Percepción de la calidad de servicios administrativos de las maestrías MCI de CENTRUM.....</i>	58
Tabla 15. <i>Percepción de la calidad de servicios de biblioteca de las maestrías MCI de CENTRUM.....</i>	59
Tabla 16. <i>Percepción de la calidad de servicio docente de las maestrías MCI de CENTRUM.....</i>	60

Tabla 17. <i>Percepción de la calidad de servicios de soporte de las maestrías MCI de CENTRUM.</i>	60
Tabla 18. <i>Percepción de la calidad de programas, cursos e intercambio de las maestrías MCI de CENTRUM.</i>	61
Tabla 19. <i>Percepción de las oportunidades de carrera de las maestrías MCI de CENTRUM.</i>	62
Tabla 20. <i>Percepción de la calidad de la infraestructura de las maestrías MCI de CENTRUM.</i>	62

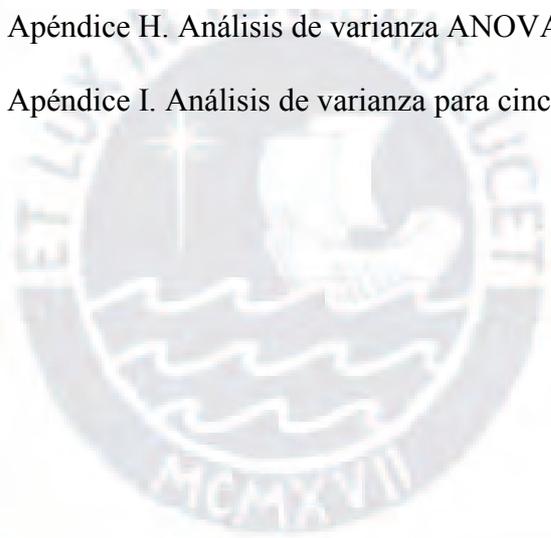


Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i> Modelo conceptual de la calidad del SERVPERF.....	18
<i>Figura 2.</i> Distribución de los encuestados por género.....	46
<i>Figura 3.</i> Distribución de los encuestados por programa.....	46
<i>Figura 4.</i> Distribución de los encuestados por frecuencia de estudio....	47
<i>Figura 5.</i> Percepción de la calidad del servicio de las maestrías MCI de CENTRUM....	54
<i>Figura 6.</i> Percepción de la calidad integral del servicio por programas....	56
<i>Figura 7.</i> Percepción de la calidad del servicio por dimensión y programas.....	57
<i>Figura 8.</i> Matriz de Priorización de acciones de mejora	63
<i>Figura 9.</i> Percepción de la calidad del servicio por ciclo de estudios.....	65

Lista de Apéndices

Apéndice A. Evaluación del cuestionario, fiabilidad de las dimensiones... ..	79
Apéndice B. Análisis Factorial..... ..	84
Apéndice C. Fiabilidad de Dimensiones... ..	89
Apéndice D. Análisis de Regresión..... ..	99
Apéndice E. Estadísticas descriptivas de las escalas de Likert por dimensiones... ..	101
Apéndice F. Prueba de diferencia de medias para dimensiones..... ..	102
Apéndice G. Prueba de medias para las dimensiones..... ..	108
Apéndice H. Análisis de varianza ANOVA para dimensiones	109
Apéndice I. Análisis de varianza para cinco dimensiones	113



Capítulo I: Introducción

En el Perú, el mercado potencial para los programas de posgrado, formado por los egresados de pregrado, aumentó en 11.4% en promedio anual entre 2014 y 2016.

(Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria [SUNEDU], 2017).

Además, el interés por seguir una maestría entre los jóvenes con educación superior es creciente y al respecto, la investigación “Educar” de Arellano Marketing señaló que “el 55% de los adultos jóvenes limeños, entre 22 y 30 años, y que han concluido estudios superiores, quiere seguir una maestría para especializarse, aumentar su nivel de empleabilidad y obtener un mejor sueldo” (2014, 1).

El incremento de la demanda por programas de posgrado generó que nuevas instituciones educativas ingresen al mercado y que la oferta se diversifique con maestrías en distintas áreas, horarios y ciudades del país, y con doble acreditación con instituciones del exterior. En ese sentido, los ofertantes de servicios educativos de posgrado requieren brindar servicios de calidad para diferenciarse y, por consiguiente, es importante medir la calidad de forma rigurosa y continua. Pese a ello, en el Perú no existe un modelo de medición de la calidad para el servicio educativo de posgrado.

Por otro lado, en las últimas décadas, a nivel mundial se desarrollaron diversas escalas de medición de la calidad de los servicios ante el aumento de la relevancia de este tipo de negocios en la economía. En el sector educación destaca el modelo HEDQUAL al estar especialmente diseñado para la educación de posgrado y, medir la calidad a través de la percepción que los estudiantes tienen del desempeño de la organización educativa que les brinda el servicio (Icli & Anil, 2014).

Por ello, esta investigación busca validar la escala HEDQUAL en las maestrías especializadas de Lima Metropolitana, específicamente en las maestrías corporativas internacionales (MCI) de CENTRUM Católica Graduate Business School. De esta manera, se

pone a disposición del sector de educación de posgrado una escala de medición de la calidad confiable y centrada en este nivel de educación. Para el logro de este propósito se realiza una investigación cuantitativa, explicativa, de alcance correlacional, no experimental de corte transversal.

1.1 Antecedentes

La calidad de la educación es un aspecto prioritario por el alto impacto que este servicio tiene en el desarrollo social y económico del país. Por otro lado, para los ofertantes de servicios cada vez es más importante asegurar elevados estándares de calidad, al respecto Rudie y Wansley, en 1985, señalaron, que “Una estrategia que ha sido relacionada con el éxito en este negocio [servicios] es la entrega de un servicio de alta calidad” (citado en Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988, p.12). Por todo ello, la medición minuciosa y continúa de la calidad de los servicios educación de posgrado es fundamental.

En las últimas décadas, se desarrollaron distintos modelos de medición de la calidad de los servicios, y entre ellos tenemos dos corrientes: a) modelo SERVQUAL de Parasuraman, Zeithaml y Berry de 1988 y b) modelo SERVPERF de Cronin y Taylor de 1992. El modelo SERVQUAL se sustenta en que la “(...) calidad del servicio es la discrepancia entre la percepción del consumidor del servicio ofertado por una empresa en particular y sus expectativas respecto a las empresas que ofertan esos servicios” (Parasuraman et al., 1988, p.15). Cronin y Taylor con el modelo SERVPERF propusieron medir la calidad en función de la percepción que el consumidor tiene del desempeño del ofertante del servicio, y para ello se basaron en que: a) según lo señalado por Carman, en 1990, existe poca evidencia teórica y empírica que apoye que la medición de la calidad del servicio se sustenta en la brecha entre expectativas y percepción, b) que la literatura del marketing ofrece considerable apoyo a la superioridad de la medición de la calidad del servicio en función a la percepción (Cronin y Taylor, 1992, p.56).

Posteriormente, en 2014, en base al modelo SERVPERF, Icli y Anil desarrollaron la escala HEDQUAL que se centra en medir la calidad del servicio en la educación de posgrado, específicamente de administración de empresas, en base a la percepción que el estudiante tiene del desempeño del ofertante. Asimismo, recoge los determinantes de la calidad para los estudiantes al incluir cinco dimensiones ligadas a la educación de posgrado: a) calidad académica, b) calidad del servicio administrativo, c) calidad del servicio de la biblioteca, d) calidad en proporcionar oportunidades de carrera y e) calidad de los servicios de apoyo. El modelo HEDQUAL fue validado en Estambul, Turquía con encuestas tomadas a alumnos de MBA y Ph.D. de administración de empresas de universidades estatales y privadas; y mediante análisis factorial exploratorio y análisis factorial confirmatorio se demostró su fiabilidad y validez. (Icli & Anil, 2014, pp.35-37).

En ese sentido, esta investigación tiene como objetivo validar la escala HEDQUAL en el sector educación de maestrías especializadas de Lima Metropolitana. De esta manera, este trabajo será el primero en aplicar este modelo de medición en Hispanoamérica, como se corroboró con el coautor de HEDQUAL, Dr. Anil, por correo electrónico. N.K. Anil (comunicación personal, 23 de febrero, 2018). Sin embargo, se debe considerar que diferentes investigaciones sobre la calidad del servicio de la educación de posgrado mencionan el modelo HEDQUAL, especialmente en los tres últimos años.

Por ejemplo, Mykhaylov y Mikhaylova (2018) hacen referencia a HEDQUAL como parte de la investigación que efectuaron en Rusia y, la cual tuvo como propósito evaluar los rankings de calidad de las instituciones de educación superior. La investigación analizó 61 rankings aplicados en 36 países y, evaluaron específicamente las dimensiones de calidad utilizadas en cada uno de ellos. En ese contexto, estos autores rusos mencionaron que los rankings universitarios pueden complementar modelos de investigación interna como Hedqual, Hedperf y Hetqmex.

Asimismo, Gürol, Doruk y Cemek (2016) analizaron los factores determinantes en la preferencia de los programas de MBA en Turquía y, como parte del marco teórico consideraron las cinco dimensiones de HEDQUAL y señalaron que esta escala de medición de la calidad del servicio educativo de posgrado abre las puertas para futuras investigaciones. Además, Pérez y Muñoz (2016) crearon en Colombia el modelo ClassroomQual para medir la calidad del servicio del “uso de clases para la enseñanza – aprendizaje” y brindar evidencia empírica de las dimensiones de los servicios complementarios. Esta investigación analizó los modelos HEDQUAL, SERVPERF, HEdPERF y HiedQUAL, y con relación a HEDQUAL evaluaron la dimensión de calidad de los servicios administrativos y la tomaron como punto de partida para un análisis más profundo.

Por último, es necesario mencionar que no se encontró ninguna investigación que valide o use, en el Perú, un modelo de medición de la calidad del servicio en estudios de posgrado o específicamente en maestrías especializadas. Por ello, este estudio es el primero de su tipo en el país, al validar la escala HEDQUAL en las maestrías especializadas de Lima Metropolitana.

1.2 Definición del problema de investigación

El problema de investigación radica en la falta de un método de medición de la calidad del servicio de la educación de posgrado validado en un programa de maestrías especializadas de Lima Metropolitana. En ese sentido, esta investigación es una oportunidad para cubrir el vacío teórico y práctico en la medición de la calidad del servicio de las maestrías especializadas en Lima Metropolitana, y con un instrumento de medición *ad hoc* para este nivel de educación.

1.3 Propósito de la investigación

El propósito de este estudio es validar en Lima Metropolitana la escala HEDQUAL en la educación de maestrías especializadas, además conocer la relación entre las variables

independientes (dimensiones del HEDQUAL) y la variable dependiente de la calidad del servicio percibida por los alumnos. Para ello, se cuenta con una muestra representativa de los alumnos de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana.

1.3.1 Objetivos de la investigación

a. Objetivo general

El objetivo general de esta investigación es validar las dimensiones de la escala HEDQUAL a través del instrumento de medición de la calidad percibida del servicio en las maestrías corporativas internacionales, denominadas MCI, de CENTRUM Católica Graduate Business School de Lima Metropolitana.

b. Objetivos específicos

1. Validar si la dimensión *calidad académica* tiene un impacto en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana.
2. Validar si la dimensión *calidad del servicio administrativo* tiene un impacto en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana.
3. Validar si la dimensión *calidad del servicio de la biblioteca* tiene un impacto en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana.
4. Validar si la dimensión *calidad en proporcionar oportunidades de carrera* tiene un impacto en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana.
5. Validar si la dimensión *calidad de los servicios de apoyo* tiene un impacto en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana.
6. Describir la calidad percibida por los alumnos del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana.

1.3.2 Preguntas de investigación

Para el desarrollo de esta investigación se plantearon las siguientes preguntas:

1. ¿El HEDQUAL es una escala válida para la medición de la calidad percibida del servicio de las maestrías MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana?
2. ¿Tiene la dimensión *calidad académica* impacto en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana?
3. ¿Tiene la dimensión *calidad del servicio administrativo* impacto en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana?
4. ¿Tiene la dimensión *calidad en proporcionar oportunidades de carrera* impacto en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana?
5. ¿Tiene la dimensión *calidad del servicio de la biblioteca* impacto en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana?
6. ¿Tiene la dimensión *calidad de los servicios de apoyo* impacto en la *calidad percibida* del servicio por los alumnos de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana?

1.3.3 Hipótesis de la investigación

En base a las preguntas de investigación consideradas, se plantean las siguientes hipótesis:

1. El HEDQUAL es una escala válida para la medición de la calidad percibida en el servicio de las maestrías MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana.
2. Existe un impacto significativo de la dimensión *calidad académica* en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana.
3. Existe un impacto significativo de la dimensión *calidad del servicio administrativo* en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana.
4. Existe un impacto significativo de la dimensión *calidad del servicio de la biblioteca* en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana.
5. Existe un impacto significativo de la dimensión *calidad en proporcionar oportunidades de*

carrera en la calidad percibida del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana.

6. Existe un impacto significativo de la dimensión *calidad de los servicios de apoyo* en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana.

1.4 Importancia de la Investigación

La validación de la escala HEDQUAL en la educación de maestrías especializadas de Lima Metropolitana es importante porque no existe un modelo especialmente diseñado para medir la calidad del servicio de la educación de posgrado. Por otro lado, esta investigación contribuye al conocimiento teórico, en la medida que aún son escasos los estudios sobre la calidad de los servicios en el país. Asimismo, se aporta un estudio cuyos resultados permiten mejorar la calidad de los servicios de educación de posgrado, particularmente de las maestrías especializadas, sector que tiene un impacto importante en el desarrollo económico y social del país.

1.5 Naturaleza de la Investigación

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, con variables cuyos valores son medidos a través de encuestas aplicadas a los estudiantes de las maestrías MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana. Además, es de alcance correlacional, al tener como objetivo la validación de la relación entre las variables independientes (dimensiones de la escala HEDQUAL) y la variable dependiente (calidad percibida). Por otro lado, la investigación es no experimental de corte transversal y explicativa.

1.6 Marco Conceptual

El modelo HEDQUAL mide la calidad del servicio de educación de maestrías, a través de la percepción que los estudiantes tienen del desempeño de la institución educativa que les ofrece el servicio. Esta escala de medición fue desarrollada en Turquía por Icli y Anil,

en 2014, especialmente para la educación de posgrado, y se basa en el modelo SERVPERF. HEDQUAL considera cinco dimensiones: a) calidad académica, b) calidad de servicios administrativos, c) calidad de servicios de soporte, d) calidad de servicios de biblioteca y e) oportunidades de carrera.

1.7 Definición de términos

Aspectos académicos, están relacionados a la capacidad de los profesores, la comunicación que hay con el equipo académico, la malla curricular y, la actitud y soporte hacia los estudiantes.

Servicios administrativos, se refiere a la capacidad de respuesta de las áreas administrativas, el conocimiento de procedimientos, de informar de manera clara y amable, de comunicar de forma oportuna cualquier información relevante para el estudiante.

Servicios de soporte, se entiende por la infraestructura disponible para los estudiantes como aulas de clase, laboratorios de computación, biblioteca, cafetería, y el uso de la tecnología para incrementar la productividad del estudiante.

Servicios de biblioteca, disponibilidad de libros, journals, documentación en general, y la posibilidad de acceder a los mismos a través de medios electrónicos y online. Por otro lado, a la facilidad para disponer de los documentos e información, la actualización constante y los horarios de atención.

Oportunidades de carrera, la posibilidad de encontrar mejores oportunidades de carrera al terminar los estudios de posgrado, acceder a trabajos rápidamente y la disponibilidad de un centro de ayuda.

1.8 Viabilidad de la investigación

Esta investigación es factible porque se puede acceder a información confiable y suficiente sobre la materia del estudio. Además, se tiene llegada a la población investigada que cursa las MCI de CENTRUM.

1.8.1 Limitaciones

Existen las siguientes limitaciones: a) las encuestas se toman solo a los alumnos de las maestrías especializadas de CENTRUM. b) no se tiene acceso y facilidades para tomar encuestas a los alumnos de maestrías especializadas de otros centros de estudios.

1.8.2 Delimitaciones

Esta investigación se centra en medir la percepción que tienen los alumnos del servicio de las MCI de CENTRUM. Las encuestas fueron tomadas a los alumnos de las MCI de operaciones, finanzas, marketing, estrategia y liderazgo, y cadenas de abastecimiento que iniciaron la maestría entre junio de 2016 y enero de 2018; y comprende alumnos que están asistiendo a clases como los que están realizando la tesis. La información fue recogida del 26 de mayo al 15 de junio de 2018, a través de la aplicación de la encuesta directamente en las aulas de los alumnos que están llevando cursos (88.3% del total de las encuestas) y vía internet al resto de estudiantes y vía internet al resto (11.7%).

1.9 Supuestos de investigación

Se asume que las respuestas recopiladas de los alumnos muestran su verdadera opinión sobre la calidad percibida de los servicios del MCI de CENTRUM Católica Graduate Business School.

1.10 Resumen

La importancia de los servicios en la economía y lo determinante que resulta para el éxito de las organizaciones brindar servicios con altos estándares de calidad (Rudie y

Wansley, citado en Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988) han impulsado el surgimiento de diversos modelos de medición de la calidad de los servicios. El sector educación no es la excepción, y más bien el impacto significativo que tiene en el desarrollo económico y social además de la competencia creciente que existe en esta industria han sustentado el diseño de modelos de medición de la calidad centrados específicamente en el sector educación, como es caso de la escala HEDQUAL.

El propósito de esta investigación es validar la escala HEDQUAL en la educación de maestrías especializadas de Lima Metropolitana, a través de las maestrías corporativas internacionales (MCI) de CENTRUM. El modelo HEDQUAL mide la calidad en la educación de posgrado, en función a la percepción que el estudiante tiene del desempeño de la empresa que le brinda el servicio. Por ello, esta validación implicaría que la educación de maestrías especializadas de Lima Metropolitana cuente, por primera vez, con un modelo de medición de la calidad del servicio específicamente orientado a este nivel de educación. Asimismo, será una contribución al conocimiento teórico porque los estudios sobre la calidad de los servicios aún son escasos en el país.

En el capítulo II se describirán y analizarán los modelos de medición de la calidad en los servicios, y especialmente en el sector de educación de posgrado. Entre ellos, se abordará la escala HEDQUAL a fin de comprender la teoría que lo sustenta, sus dimensiones y sus fortalezas.

Capítulo II: Revisión de la literatura

El presente documento revisa conceptos como calidad, calidad educativa y servicios, además el desarrollo de modelos de medición de la calidad de los servicios desde la escala SERVQUAL y los modelos diseñados a partir de esta escala, especialmente aquellos con un enfoque en educación superior como es el caso de HEDQUAL que se utiliza en esta investigación.

2.1 Revisión de la literatura

En la tabla 1, se muestra la literatura más relevante revisada para este trabajo.

2.1.1 Calidad y Calidad educativa

Grönroos (1984) parte por definir el concepto de calidad como la percepción que tiene el cliente sobre un servicio brindado. En ese sentido, la calidad se determina en función a las características que tiene un producto o servicio y que serán sometidas a un juicio de valor, que dependerá del contexto y de los valores y preferencias de la persona que lo realiza.

La Organización Internacional de Normalización, ISO según sus siglas en inglés, (2005) considera ocho principios de la gestión de la calidad: (a) enfoque al cliente, (b) liderazgo, (c) participación del personal, (d) enfoque basado en procesos, (e) enfoque de sistema para la gestión, (f) mejora continua, (g) enfoque basado en procesos hechos para la toma de decisión y (h) relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor. En el caso peruano, la investigación de Benzaquén (2013) concluyó que el alcance de la calidad es más evidente en las organizaciones, lo cual se corrobora con la mejora de los indicadores en nueve factores de la calidad evaluados en 2006 y 2011: (a) alta gerencia, (b) planeamiento de la calidad, (c) auditoria y evaluación de la calidad, (d) diseño del producto, (e) control y mejoramiento del proceso, (f) educación y entretenimiento, (g) círculos de calidad, (h) gestión de la calidad del proveedor y (i) enfoque hacia la satisfacción del cliente. Todos estos

Tabla 1

Principales contribuciones de la revisión de literatura al modelo de evaluación de calidad de servicio en maestrías especializadas

Concepto	Autor	Breve descripción
Modelos de calidad de servicio	Grönroos (1984)	Modelo de la Imagen. Considera tres dimensiones en base a la percepción de clientes
	Haywood & Palmer (1988)	Describen características de los servicios y agrupa atributos de calidad en tres dimensiones
	Parasuraman, Zeithaml & Berry (1985)	SERVQUAL. Modelo de cinco dimensiones y mide la satisfacción como la diferencia entre expectativa y percepción
	Carman (1990)	Describe la variabilidad de la medición de las expectativas de acuerdo a la relación entre el usuario y el servicio
	Cronin & Taylor (1992)	SERVPERF. Instrumento basado en SERVQUAL, pero mide la percepción del consumidor, no mide las expectativas. Los autores la describen como más eficiente que SERVQUAL
	Teas (1993)	Modelo de Desempeño Evaluado (EP). Según el autor, corrige las deficiencias del modelo Expectativa - Percepción, considerando únicamente percepción
Modelos de calidad de servicio aplicados a la educación superior, maestrías especializadas	Icli, G. & Anil,N. (2014)	HEDQUAL, modelo basado en SERVPERF aplicado a maestrías y estudios de doctorado. Considera medición de percepciones en cinco dimensiones

aspectos de la gestión de la calidad tienen un fuerte impacto en el desempeño de las empresas ofertantes y, por ende en la calidad percibida por los clientes. Además, en la actualidad, las empresas peruanas tienen mayor consciencia de la importancia de la calidad para ser

competitivas y, de entregar productos y servicios cuya calidad sea bien calificada por los consumidores.

Los servicios de educación tienen características particulares que influyen en la relación con el cliente. Por ejemplo, el alto involucramiento que tiene el cliente para decidir por un servicio educativo u otro, la relación prolongada y estrecha entre el estudiante y la institución educativa. Además, en el caso de los estudios de posgrado, el alumno está motivado en adquirir este servicio por la oportunidad que le ofrece de desarrollar una carrera profesional y mejorar su calidad de vida. Por todo ello, existen diferentes aproximaciones al concepto de calidad en educación.

Duque y Chaparro (2012) y Arraya – Castillo (2013) coincidieron en señalar que una evaluación de calidad educativa debe considerar la percepción del cliente principal: el alumno, y la estrategia se debe enfocar en satisfacer sus necesidades. Por otro lado, Rojas – Mendez, Vásquez – Parraga, Kara y Cerda – Urrutia, en 2009, manifestaron que la “Educación es uno de los servicios que tiene la más alta interacción entre el cliente y el proveedor del servicio, el cual requiere desarrollar una relación que no termina en el plazo que se completa el programa, sino que es una relación de por vida” (citado en Icli & Anil, 2014, p. 32).

En ese sentido, las estrategias de mejora de la calidad educativa deben centrarse en el estudiante, y las acciones de mejora deben adoptarse después de evaluar la percepción que el estudiante tiene de la calidad del servicio recibido. Además, se deben explorar los diversos modelos de medición de la calidad de servicio que pueden ser aplicados, por ejemplo, a la educación superior de maestrías especializadas.

2.1.2 Modelos de Calidad de Servicio

Modelo de Imagen

Grönroos (1984) propuso un modelo denominado *Modelo de la Imagen*, el cual considera tres dimensiones dentro del concepto de calidad del servicio en base a la percepción que tienen los clientes. La primera dimensión es la calidad técnica, indicando que el servicio tiene la característica de ser inmaterial y que la interacción al recibirlo tendrá un impacto en la percepción que el cliente tenga del servicio. Este componente se puede medir de manera objetiva considerando la opinión del cliente en ese momento. Representa al proceso mediante el cual es entregado el producto al consumidor y se refiere al “qué” significa el proceso para el usuario. Una segunda dimensión es la calidad funcional, referida al “cómo” es recibido el servicio por el usuario y la experiencia de éste en relación con la forma en que se le ha brindado el servicio. Una tercera dimensión es la imagen corporativa, este se basa en la percepción que tiene el usuario acerca de la empresa de acuerdo con la experiencia de calidad de servicio que ha tenido. Esta última dimensión funciona como filtro de las anteriores y está relacionada a los factores internos de la empresa que de cara al consumidor le permiten formar una percepción positiva o negativa de la corporación.

SERVQUAL

Parasuraman, Zeithaml & Berry (1988) desarrollaron un sistema medición de la calidad de los servicios llamado SERVQUAL. Esta escala considera que la calidad del servicio se basa en la diferencia entre la calidad percibida y la calidad esperada de acuerdo con la expectativa del cliente (P-E). Además, considera cinco dimensiones: a) tangibilidad, b) fiabilidad, c) capacidad de respuesta, d) seguridad y e) empatía. Actualmente, este modelo es el más usado para medir la calidad en una gran variedad de servicios a nivel mundial.

El modelo SERVQUAL identificó 22 atributos a evaluar dentro de las cinco dimensiones mencionadas, los autores establecieron un par de afirmaciones por cada dimensión, una para medir la expectativa y otra para medir la percepción del usuario con el servicio; de esta manera se puede identificar la diferencia y medir la calidad del servicio. Según Zeithaml et al. (1990), (citado en Parasuraman et al., 1988) el instrumento propuesto puede ser adaptado de acuerdo con las características de cada industria, pues es un modelo de aplicación general.

SERVPERF

Cronin y Taylor (1992) analizaron SERVQUAL e identificaron aspectos de mejora para la construcción de un nuevo modelo denominado SERVPERF. Para ello, se basaron en lo mencionado por Carman en 1990 “(...) poca o ninguna evidencia teórica o empírica respalda la relevancia de la brecha expectativas - desempeño como base para medir la calidad del servicio” (citado en Cronin & Taylor, 1992, p.56). Asimismo, tomaron en cuenta que “(...) la literatura sobre marketing parece ofrecer un apoyo considerable a la superioridad de las medidas de la calidad del servicio basadas en el rendimiento (cf. Bolton y Drew 1991 a,b; Churchill y Surprenant 1982; Mazis, Ah- Tola, y Klippel 1975; Woodruff, Cadotte, y Jenkins 1983)” (citado en Cronin & Taylor, 1992, p.56).

Las mediciones de la calidad percibida que realizó Carman (1990) utilizando SERVQUAL en distintos negocios mostraron que las expectativas varían de acuerdo con la relación que tuvo el usuario con el servicio. Por ejemplo, si ocurrió en los últimos tres meses la valoración tendrá mayor valor, por lo cual el momento en que se realiza la medición es un factor clave para obtener resultados reales. Por otro lado, Carman mencionó que un cliente al ingresar a un establecimiento no podría completar un formulario de preguntas basadas en las expectativas y, al concluir el servicio llenar las referentes a las percepciones. En lugar de ello,

sugiere que estas evaluaciones se realicen considerando un tiempo aproximado de cinco semanas entre una y otra.

SERVPERF es una herramienta de medición de la calidad del servicio basada en la evaluación del desempeño, y mide este constructo como una actitud. Esta escala usa los 22 ítems (preguntas) del SERVQUAL de forma individual (no agrupados en las cinco dimensiones planteadas por Parasuraman, Zeithaml y Berry). Por otro lado, el análisis comparativo de las escalas SERVPERF y SERVQUAL, efectuado por Cronin & Taylor, con los datos de 660 encuestas tomadas a usuarios de servicios de banca, control de plagas, lavandería y fast food demostró que a) SERVPERF es la escala de medición que da una mayor explicación del constructo calidad del servicio, b) existen evidencias que apoyan la medición de la calidad del servicio en función al desempeño y c) SERVPERF es más eficiente que SERVQUAL porque reduce en un 50% el número de ítems analizados. (Cronin & Taylor, 1992).

El modelo conceptual propuesto para el SERVPERF (ver figura 1) muestra que la calidad del servicio y la satisfacción del cliente son constructos claramente diferenciados, al respecto Bitner 1990; Bolton y Drew 1991a; Parasuraman, Zeithaml y Berry 1988 manifestaron que “la calidad percibida del servicio es una forma de actitud, una evaluación integral y a lo largo del tiempo; mientras que la satisfacción es una medida de una transacción específica. (citado en Cronin & Taylor, 1992, p.56).

Además, este modelo incorpora lo señalado por Oliver, en 1980, es decir que los consumidores asumen una actitud respecto a un proveedor de servicios mediante las expectativas previas que tienen del desempeño de la empresa y esta actitud afecta sus intenciones de compra a esa organización. La actitud inicial es modificada por el nivel de satisfacción o insatisfacción experimentado por el consumidor en encuentros posteriores con

la empresa, y como resultado de comparar sus expectativas con el desempeño de la organización. En ese sentido, la satisfacción o la insatisfacción influye en la calidad del servicio percibida en periodos previos y genera una percepción revisada de la calidad del servicio, la cual es relevante para determinar las intenciones de compra actuales de los consumidores. (citado en Cronin & Taylor, 1992, p.57).

El modelo conceptual del SERVPERF, también, se sustenta en la investigación efectuada por Bolton y Drew (1991a) que concluyó que “las evaluaciones del desempeño actual afectan fuertemente las actitudes, mientras que los efectos de la disconformidad son generalmente insignificantes y transitorios” (citado en Cronin & Taylor, 1992, p.58).

Además, Mazis, Ahtola y Klippel, en 1975, señalaron que hay evidencias experimentales que indican que el uso de la dimensión del desempeño es suficiente para predecir intenciones conductuales y el comportamiento (citado en Cronin & Taylor, 1992, p.57).

Por último, Cronin y Taylor manifestaron que parece ser que la naturaleza de la relación entre la satisfacción del consumidor y la calidad del servicio (orden causal) difiere entre distintos tipos de servicio y que existe una necesidad de exploración adicional en esta área. Asimismo, señalaron que la calidad percibida del servicio tendría un rol más significativo, respecto a la satisfacción, en los servicios o situaciones que implican un mayor involucramiento del consumidor, y en los cuales la empresa requiere hacer algo más que simplemente satisfacer los requisitos mínimos de los clientes (1992, p. 65).

Momento

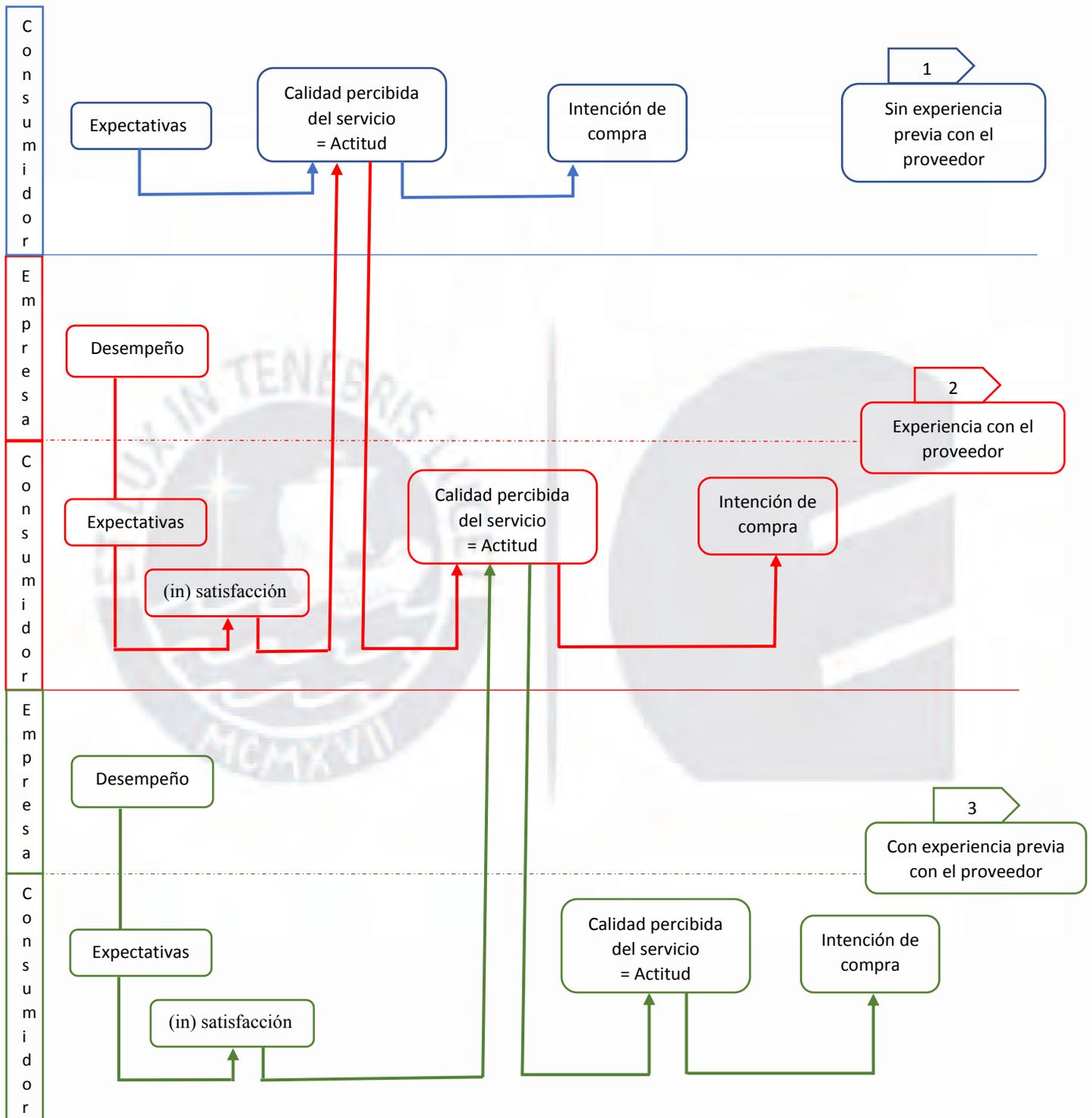


Figura 1. Modelo conceptual de la calidad del SERVPERF. Adaptado de Oliver, R (1980)

citado en Cronin, J. Jr., & Taylor, A. (1992).

Desempeño Evaluado

Teas (1993) señaló que, bajo ciertas condiciones, el modelo de percepción y expectativas puede resultar complicado, pues un incremento en la diferencia entre percepción y expectativa no necesariamente significaría un incremento del nivel de satisfacción. Además, resaltó algunos puntos débiles de este modelo como la definición de las expectativas, la operativización del concepto y la validez de su medición. El autor plantea el modelo de Desempeño Evaluado (EP) el cual evalúa la calidad de servicio percibida como una congruencia entre el producto y las características ideales para el consumidor y explica la conceptualización de las expectativas como puntos ideales en los modelos actitudinales. Este modelo sugiere puntuaciones ponderadas de la calidad de servicio, las más altas para atributos con expectativas altas (+1) y percepciones también altas (+7). Así mismo, Teas estableció el concepto de calidad normalizada (NQ) que integra el concepto de punto ideal con el concepto de expectativas revisadas. Concluye entre otros puntos, a través de pruebas empíricas que este modelo tiene más validez y consistencia que SERVQUAL pues resuelve el problema asociado con la conceptualización de calidad de servicio basado en P-E. Sin embargo, no se ha encontrado algún tipo de aplicación o mayor desarrollo de este modelo en servicios de educación.

2.1.4 Modelos de Calidad de Servicio aplicados a la educación superior.

En este trabajo se revisó la literatura con el fin de encontrar un modelo centrado en la medición de la calidad del servicio de la educación superior de posgrado. Torres & Araya-Castillo (2010) señalaron que no existe una escala estandarizada para los servicios educativos superiores y que muchas escalas usadas son adaptaciones del SERVQUAL como lo plantearon Stodnick y Rogers (2008).

HEDPERF

Abdullah (2006b) desarrolló un nuevo modelo llamado HEdPERF en función de la escala SERVPERF, es decir que contempla solamente la evaluación de la percepción del cliente. Esta escala mide la percepción del estudiante en todos los aspectos relevantes en su experiencia. Abdullah indicó que esta escala puede ser usada para encontrar oportunidades de mejora en los servicios de educación superior, así mismo definió 41 ítems agrupados en seis dimensiones de evaluación: a) aspectos académicos, b) aspectos no académicos, c) reputación, d) accesibilidad, e) programas y f) comprensión. Por otro lado, Abdullah (2006a) realizó una comparación de eficacia relativa de constructos del SERVPERF, HEdPERF y una combinación de ambas, y encontró algunas coincidencias de dos dimensiones con SERVPERF (confiabilidad y empatía) y dos dimensiones con HEdPERF (aspectos académicos y no académicos).

Brochado (2009) comparó cinco escalas para ser aplicados en los servicios de educación superior: SERVQUAL, SERVQUAL ponderado, SERVPERF, SERVPERF ponderado y HEdPERF y llegó a la conclusión que SERVPERF y HEdPERF presentaron mejor capacidad de medición frente a SERVQUAL.

2.2 Modelo HEDQUAL

El modelo HEDQUAL fue desarrollado en Turquía por Icli y Anil, en 2014, con base en el modelo SERVPERF y, mide la calidad del servicio en la educación de maestrías, en función a la percepción que el estudiante tiene del desempeño del ofertante.

HEDQUAL fue diseñado para ajustarse a las características particulares del servicio de educación de posgrado e incluye los atributos más valorados por los estudiantes dentro de su experiencia de aprendizaje; y dado que “Las expectativas de los estudiantes respecto a la educación muestran diferencias cuando los niveles de educación varían en las universidades

(MBA, Ph.D.)” (Icli y Anil, 2014, p. 31). En ese sentido, el desarrollo del HEDQUAL se enfocó en “medir la calidad en el nivel de MBA (...) y comprobar los factores críticos y/o determinantes de la calidad del servicio desde el punto de vista de los estudiantes (...)“ (Icli y Anil, 2014, p. 33).

Esta escala de medición considera cinco dimensiones: a) calidad académica, b) calidad de servicios administrativos, c) calidad de servicios de soporte, d) calidad de servicios de biblioteca y e) oportunidades de carrera. Los autores inicialmente plantearon 36 ítems de evaluación agrupados en las dimensiones antes mencionadas; sin embargo, después de los resultados preliminares de la investigación se quedaron con 26 atributos porque 10 resultaron no ser muy relevantes para determinar la calidad del servicio.

A continuación describe cada una de las cinco dimensiones del HEDQUAL:

- Aspectos Académicos. Aquellos aspectos relacionados a la capacidad de los profesores, la comunicación que hay con el equipo académico, la malla curricular y la actitud y soporte hacia los estudiantes
- Servicios Administrativos. Se refiere a la capacidad de respuesta de las áreas administrativas, el conocimiento de procedimientos, de informar de manera clara y amable, de comunicar de manera oportuna cualquier información relevante para el estudiante. El equipo administrativo debe estar centrado en el estudiante haciéndole sentir buenas experiencias y con capacidad de resolver problemas con buena actitud.
- Servicios de Soporte. Se entiende por la infraestructura disponible para los estudiantes como son las aulas de clase, laboratorios de computación, la biblioteca, la cafetería, la aplicación de tecnología, etc. Así como también el aprovechamiento de la tecnología en incrementar la productividad del estudiante.

Tabla 2

Dimensiones e ítems del modelo HEDQUAL

Dimensiones	Ítems
Aspectos académicos	Actividades de investigación Cuenta con profesionales académicos altamente experimentados Oportunidad de comunicarse con personal académico Actitud positiva hacia los estudiantes por parte de los profesores Alto soporte académico por parte de los profesores y personal académico Diversidad de cursos disponibles Posibilidad de estudiar una especialización de interés Aprende de la teoría y la práctica Desarrolla nuevas formas de pensamiento Proporciona conocimientos que permiten mejorar empleabilidad Mejora de comunicación oral y escrita Currículo flexible Posibilidad de programas de intercambio con otros estudiantes
Servicios Administrativos	Tienen conocimiento suficiente acerca de los procedimientos Servicio rápido Comunicación oportuna a los estudiantes sobre cambios, cancelaciones de horarios Instrucciones claras Se cumple las promesas Disponibilidad de material informativo Horario de trabajo adecuado Amabilidad del personal administrativo Disponibilidad y fácil acceso al personal administrativo (teléfono, correo)
Servicios de Biblioteca	Disponibilidad de libros y journals Disponibilidad de contenido online Proceso sencillo para pedir prestados libros Horario de atención adecuado Amabilidad del personal
Servicios de soporte	Facilidad de acceso al campus Tamaño de aulas de clases y laboratorios Equipamiento necesario en aulas (computadora, proyector, etc.) Servicio de cafetería Actividades culturales
Oportunidad de carrera	Centro de carreras efectivo Buen trabajo después de la graduación Encuentra trabajo rápido y fácil Provee más y mejores oportunidades de carrera en comparación a otras universidades

Adaptado de Icli, G. & Anil, N. (2014)

- Servicios de biblioteca. Se refiere a la disponibilidad de libros, journals, documentación en general, el poder de acceder a los mismos a través de medios electrónicos y online, la facilidad de acceder a los documentos, la actualización constante y los horarios de atención.

- Proveer oportunidades de crecimiento profesional. La posibilidad de encontrar mejores oportunidades de carrera al terminar los estudios de posgrado, acceder a trabajos rápidamente, la disponibilidad de un centro de ayuda.

Para tomar la decisión del instrumento de medición a usar en esta investigación, también, se buscó alguna medición que esté alineada a la estrategia de negocio de los ofertantes de este tipo de servicio, por ejemplo la acreditación. Para ello se revisó varias guías de acreditación y se encontró que varios de los criterios de evaluación que utilizan guardan relación con las dimensiones del HEDQUAL. Por todo ello, se decidió utilizar en esta investigación la escala de medición de la calidad del servicio de educación de maestrías, HEDQUAL.

2.3 Análisis de la educación de maestrías especializadas en el Perú

Los servicios de educación representaron 4.1% del Producto Bruto Interno (PBI) del Perú en 2016, al sumar S/ 20,546 millones de soles. Además, el valor de estos servicios aumentó 7.3% en promedio anual entre 2007 y 2016 (Instituto Nacional de Estadísticas e Informática [INEI], 2016).

En 2016, los alumnos matriculados en programas de maestría en el Perú fueron 91,491 de los cuales 47,890 eran hombres (52.3% del total) y 43,601 mujeres (47.7%). Por otro lado, 27,934 personas egresaron de los programas de maestría en el Perú en 2016, siendo un 66.8% alumnos de universidades particulares y un 33.2% de universidades públicas. Asimismo, en 2016, un total de 757 personas egresaron de programas de maestrías sobre finanzas, 284 de programas sobre marketing, 279 de programas relacionados a liderazgo y recursos humanos, 200 de programas de *supply chain*, logística y abastecimiento, y 59 de programas sobre operaciones. (Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria [SUNEDU], 2017).

Según el ranking de eduniversal, las mejores escuelas de negocios del Perú son:

- CENTRUM Católica Graduate Business School – Pontificia Universidad Católica del Perú,
- Universidad ESAN Graduate School of Business,
- Universidad del Pacífico Business School,
- Universidad San Ignacio de Loyola (USIL),
- PAD Escuela de Dirección – Universidad de Piura,
- Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas - UPC Graduate School.

(Eduuniversal Business Schools Ranking in Peru).

Estos ofertantes de programas de posgrado en el Perú son competidores porque se dirigen al mismo segmento de mercado constituido por egresados universitarios que desean seguir una maestría en negocios en una institución educativa peruana de prestigio tanto en el Perú como en el extranjero.

CENTRUM Católica Graduate Business School es la escuela de negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Esta escuela de negocios fue creada el año 2000 y brinda programas de posgrado otorgando los grados académicos de doctorado y maestría, además de diplomaturas y cursos cortos. Los programas de posgrado se imparten de forma presencial en Lima y diez ciudades del interior del país, asimismo cuentan con la modalidad online.

CENTRUM cuenta con tres acreditaciones en calidad educativa: AACSB International otorgada por la Association of Advance Collegiate Schools of Business (AACSB), EQUIS conferida por la European Foundation for Management Development (EFMD) y AMBA otorgado por The Association of MBAs. Además, CENTRUM está

acreditada en ISO 9001:2015 en diseño, desarrollo y gestión de los programas de posgrado, en ISO 14001:2015 en gestión ambiental, e ISO 26000:2010 en responsabilidad social.

Las Maestrías Corporativas Internacionales (MCI) son dictadas por CENTRUM en alianza con escuelas de negocios de Europa y brindan el grado académico de Magister a nombre de la nación por la Pontificia Universidad Católica del Perú y certificaciones internacionales simultáneas. Actualmente, se imparten cinco MCI: a) Maestría Corporativa Internacional en Dirección Estratégica y Liderazgo, b) Maestría Corporativa Internacional en Marketing, c) Maestría Corporativa Internacional en Dirección de Operaciones Productivas, d) Maestría Corporativa Internacional en Finanzas y Riesgo Financiero y e) Maestría Corporativa Internacional en Supply Chain Management. CENTRUM Católica Graduate Business School [CENTRUM] (2017).

2.4 Resumen

La revisión de literatura demostró que existen diversos modelos de medición de la calidad del servicio y, entre ellos destacan SERVQUAL y SERVPERF. Varios autores muestran argumentos a favor de la escala SERVPERF, principalmente por medir la calidad en función del desempeño del ofertante y por dar una mayor explicación al constructo calidad de servicio. Los servicios de educación tienen características particulares que influyen en la relación con el cliente: el alto involucramiento del cliente para adquirir este tipo de servicio, la relación prolongada y estrecha entre el estudiante y la institución educativa, entre otros. Por ello, la aproximación al concepto y a la percepción de la calidad en educación debe considerar estas singularidades. A partir del modelo SERVPERF se desarrolló, en 2014, la escala HEDQUAL que está diseñada específicamente para medir la calidad en la educación de maestrías y, que diversos artículos académicos de investigación la referencian como una escala adecuada para maestrías especializadas.

CAPÍTULO III: Metodología de investigación

El estudio tiene como finalidad validar la escala HEDQUAL mediante la medición de la calidad percibida en el servicio de maestrías MCI de CENTRUM y determinar el impacto de las dimensiones del HEDQUAL en la calidad percibida. Para ello, se emplea un enfoque cuantitativo, de alcance correlacional, no experimental de corte transversal y explicativo.

3.1 Diseño de la investigación

Esta investigación busca analizar las siguientes relaciones de las variables independientes y dependiente:

1. La validez de la *escala HEDQUAL* para medir la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana.
2. El impacto de la dimensión *calidad académica* en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana.
3. El impacto de la dimensión *calidad del servicio administrativo* en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana.
4. El impacto de la dimensión *calidad del servicio de la biblioteca* en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana.
5. El impacto de la dimensión *calidad en proporcionar oportunidades de carrera* en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana.
6. El impacto de la dimensión *calidad de los servicios de apoyo* en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana.

Por otro lado, se utiliza un análisis de regresión lineal múltiple para la validación de las hipótesis; en el cual la variable dependiente “Y” es la calidad percibida del servicio, y las variables independientes “X1, X2, X3, X4 y X5” son calidad académica, calidad del servicio

administrativo, calidad del servicio de la biblioteca, calidad de servicios de soporte y calidad en proporcionar oportunidades de carrera.

3.2 Instrumento

Icli y Anil (2014) desarrollaron HEDQUAL, un instrumento de medición de la calidad percibida del servicio enfocado en los servicios de educación de posgrado, y consideraron 36 preguntas agrupadas en cinco dimensiones:

- Dimensión calidad académica: trece preguntas.
- Dimensión calidad del servicio administrativo: nueve preguntas
- Dimensión calidad del servicio de biblioteca: cinco preguntas
- Dimensión calidad de servicios de apoyo: cinco preguntas
- Dimensión calidad de oportunidades de carrera: cuatro preguntas.

El Dr. Anil, coautor de HEDQUAL, proporcionó vía correo electrónico el cuestionario original de la escala HEDQUAL en turco, el cual fue traducido al castellano por un traductor certificado por la Embajada de Turquía en el Perú para ser utilizado en esta investigación. Posteriormente, se validó el cuestionario por dos expertos: el Profesor de Centrum Daniel Guevara y el profesor de ESAN Javier Rebatta. Además, se realizó una evaluación piloto del cuestionario a 30 alumnos de las MCI de CENTRUM seleccionados al azar, la cual permite validar que es posible calcular el nivel de percepción para cada escala de Likert que forma el HEDQUAL, así como la evaluación en cada una de las cinco dimensiones. La confiabilidad es satisfactoria para cuatro de las cinco dimensiones, al contar con un Alfa de Cronbach superior a 0.77; la excepción es la dimensión calidad de los servicios de soporte (CSS) que presenta un Alfa de Cronbach de 0.487 (ver Apéndice A).

Tabla 3

Evaluación del cuestionario: estadísticas de fiabilidad de las Dimensiones del modelo de factores

Factor	Dimensión	Alfa de Cronbach
F1	CA	0.813
F2	CSA	0.902
F3	CSB	0.852
F4	CSS	0.487
F5	OC	0.772

En función a los resultados de estas dos acciones y de la metodología a utilizar en la investigación se efectuó los siguientes cambios al cuestionario:

- Agregar la pregunta Calificación Directa Integral del Servicio (Servinteg), que permite utilizar la regresión lineal múltiple al introducir la aleatoriedad a la escala HEDQUAL. En ese sentido, es posible aplicar las pruebas de significancia conjunta e individual en la regresión.
- Recolectar las variables edad y años de experiencia del encuestado en años específicos y, no en intervalos. De esta manera, se ganó mayor precisión en las estimaciones, y la posibilidad de hacer las recodificaciones que sean necesarias, principalmente cuando se quiera identificar diferencias en la evaluación de las dimensiones.
- Incluir más factores de diferenciación en el perfil de los encuestados. Por lo tanto, se agregó el tipo de maestría que cursa, el ciclo de estudio, si realizó o no el viaje de estudios, la frecuencia de estudios y el nivel de avance de la tesis.

Tabla 4

Cuestionario Hedqual adaptado a maestrías especializadas de Lima Metropolitana

Estimado(a) alumno(a),

La presente encuesta tiene por objetivo determinar su percepción sobre la calidad del servicio de su centro de estudios de posgrado.

Le garantizamos la confidencialidad de la información y, los datos solo serán usados para fines académicos.

Le agradeceremos responder a todas las preguntas, y muchas gracias por su valiosa contribución.

Por favor marque su nivel de acuerdo o desacuerdo. Por favor responda a todas las expresiones.				
1 Totalmente en desacuerdo	2 En desacuerdo	3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4 De acuerdo	5 Totalmente de acuerdo

Calidad académica						
1-	En mi centro de estudios se da gran apoyo a las actividades de investigación.	1	2	3	4	5
2-	En mi centro de estudios los profesores cuentan con una vasta experiencia en su campo (académica o profesional) y la transmiten a los alumnos.	1	2	3	4	5
3-	En mi centro de estudios tengo la oportunidad de comunicarme de manera efectiva con los profesores. (en persona, por teléfono o por correo electrónico)	1	2	3	4	5
4-	En mi centro de estudios se demuestran actitudes y comportamientos positivos hacia todos los estudiantes.	1	2	3	4	5
5-	En mi centro de estudios los profesores brindan apoyo académico al estudiante. (Por ejemplo, determinar el tema de tesis o corregir la escritura de un trabajo)	1	2	3	4	5
6-	Mi centro de estudios ofrece programas con una gran variedad de cursos.	1	2	3	4	5
7-	Mi centro de estudios ofrece una gran variedad de programas de especialización.	1	2	3	4	5
8-	En mi centro de estudios es posible desarrollar nuevas formas de pensar.	1	2	3	4	5
9-	En mi centro de estudios puedo adquirir conocimientos que me permitirán mejorar mi empleabilidad.	1	2	3	4	5
10-	En mi centro de estudios aprendo tanto de forma teórica como práctica.	1	2	3	4	5
11-	Mi centro de estudios brinda la capacidad de mejorar tanto mis habilidades de comunicación oral como escrita.	1	2	3	4	5
12-	Mi centro de estudios tiene un plan de estudios flexible.	1	2	3	4	5
13-	Mi centro de estudios ofrece una amplia variedad de programas de intercambio con otras universidades (nacionales/extranjeras).	1	2	3	4	5

Calidad de servicios administrativos						
14-	El personal administrativo de mi centro de estudios cuenta con suficiente conocimiento sobre los sistemas y procedimientos.	1	2	3	4	5
15-	El personal administrativo de mi centro de estudios atiende en un plazo razonable.	1	2	3	4	5
16-	El personal administrativo de mi centro de estudios informa sobre los cambios de horario y/o cancelaciones, nuevas decisiones, actividades, etc. oportunamente.	1	2	3	4	5
17-	El personal administrativo orienta claramente a los estudiantes sobre las políticas y procedimientos de mi centro de estudios.	1	2	3	4	5
18-	El personal administrativo de mi centro de estudios cumple con lo prometido.	1	2	3	4	5
19-	En casos necesarios, el personal administrativo de mi centro de estudios tiene acceso a la información requerida.	1	2	3	4	5
20-	El horario de atención del personal administrativo de mi centro de estudios es apropiado para los estudiantes.	1	2	3	4	5
21-	El personal administrativo de mi centro de estudios es amigable.	1	2	3	4	5
22-	El personal administrativo de mi centro de estudios puede ser contactado fácilmente (por teléfono o correo electrónico).	1	2	3	4	5

Calidad de los servicios de biblioteca						
23-	La biblioteca de mi centro de estudios cuenta con el material académico que necesito (libros, revistas, tesis, etc.).	1	2	3	4	5
24-	En mi centro de estudios cuento con accesos a bibliotecas electrónicas (e-library) y membresías a diferentes revistas.	1	2	3	4	5
25-	La biblioteca de mi centro de estudios cuenta con un sistema de préstamo de libros eficiente.	1	2	3	4	5
26-	El horario de atención de la biblioteca de mi centro de estudios es adecuado (fines de semana y noches).	1	2	3	4	5
27-	El personal de la biblioteca de mi centro de estudios es amigable.	1	2	3	4	5

Calidad de los servicios de soporte/apoyo						
28-	Mi centro de estudios está ubicado en un lugar de fácil acceso.	1	2	3	4	5
29-	El tamaño y la infraestructura de las aulas de mi centro de estudios son adecuados.	1	2	3	4	5
30-	Las aulas de mi centro de estudios cuentan con el equipamiento necesario (proyector digital, computadoras, etc.).	1	2	3	4	5
31-	En mi centro de estudios encuentro opciones adecuadas de comida (comedor, cafetería, etc.).	1	2	3	4	5
32-	En mi centro de estudios hay suficientes actividades sociales y culturales.	1	2	3	4	5

Oportunidades de carrera						
33-	Mi centro de estudios cuenta con un servicio adecuado de orientación profesional.	1	2	3	4	5
34-	Mi centro de estudios ofrece la oportunidad de potenciar mi carrera profesional.	1	2	3	4	5
35-	La formación académica que ofrece mi centro de estudios permite mejorar mi empleabilidad de manera fácil y rápida.	1	2	3	4	5
36-	Un título de mi centro de estudios proporciona mejores oportunidades de carrera en comparación con otros centros de estudios.	1	2	3	4	5

En una escala del 1 al 20, donde												1 Muy mal					20 Excelente		
¿Cómo calificas de forma integral el servicio de las MCI de Centrum?																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Sexo Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/>	Edad: _____	Años de experiencia laboral: _____
MCI señalar: I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X MCI OPE: _____ MCI FNZ: _____ MCI MRK: _____ MCI EYL: _____ MCI ECA: _____	Frecuencia del MCI SEMANAL <input type="checkbox"/> QUINCENAL <input type="checkbox"/>	Ciclo que cursa o egresado <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> Egresado
Rango de ingreso mensual bruto <input type="checkbox"/> Menos de S/. 5,000 <input type="checkbox"/> Entre S/. 5,000 y S/. 9,999 <input type="checkbox"/> Entre S/. 10,000 y S/. 14,999 <input type="checkbox"/> Más de S/. 15,000	¿Realizó el viaje de estudios? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Tesis <input type="checkbox"/> Sin iniciar <input type="checkbox"/> Iniciada <input type="checkbox"/> Aprobada

Por otro lado, se decidió continuar sin modificaciones respecto a la dimensión calidad de servicios de soporte (CSS), cuyo Alfa de Cronbach en la prueba piloto fue 0.487, dado que las otras dimensiones mostraban una fiabilidad aceptable (Alfa de Cronbach mayor a 0.7) y se esperaba corroborar estos resultados en nuestra mayor a la estudiada con la prueba piloto.

De esta manera se tuvo el cuestionario de la herramienta HEDQUAL adaptado al medio local, el cual consta de 36 preguntas agrupadas en cinco dimensiones y usa una escala Likert que comprende del 1 (totalmente en desacuerdo) al 5 (totalmente de acuerdo). En la Tabla 3 se muestra el cuestionario del HEDQUAL utilizado en esta investigación.

El modelo HEDQUAL fue validado en Estambul, Turquía por Icli y Anil (2014) con encuestas tomadas a alumnos de MBA y PHD de administración de empresas de universidades estatales y privadas; y mediante análisis factorial exploratorio y análisis factorial confirmatorio se demostró su fiabilidad y validez.

3.3. Selección de la muestra, población y estrategias de selección

Esta investigación tiene como universo a los alumnos de las maestrías MCI de CENTRUM que iniciaron la maestría entre junio de 2016 y enero de 2018. Por ello, la población es de 252 alumnos, y la muestra se calcula con la siguiente fórmula para proporciones y con conocimiento del tamaño de la población:

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$

N = población.

Z = nivel de confianza

p = probabilidad de éxito

q = probabilidad de fracaso

d = error muestral

Además, para calcular el tamaño de la muestra se considera un nivel de confianza de 95% y un valor de la distribución Normal Estándar (Z) asociado de 1.96. Asimismo, las probabilidades de éxito y fracaso se establecen en 50% cada una y el margen de error en 5%. Con estos valores se calcula un tamaño de muestra de 153 personas para esta investigación.

La población está formada por los alumnos de las MCI de Operaciones (OPE), Finanzas (FNZ), Marketing (MKT), Estrategia y liderazgo (EYL) y Cadenas de abastecimiento (ECA) de CENTRUM, que empezaron clases entre junio de 2016 y enero de 2018, los cuales están llevando cursos de alguno de los cuatro ciclos que conforman la maestría o están elaborando la tesis. En total son 13 programas de las cinco maestrías especializadas de CENTRUM, con clases semanales o quincenales, y los alumnos de varios de estos programas ya efectuaron el viaje de estudios a una institución educativa del exterior.

Tabla 5

Población de alumnos de las MCI de Centrum

Programa	Cantidad de alumnos	Fecha de inicio	Periodicidad	Ciclo / tesis	Viaje de estudios
MCI OPE VI	24	30/06/2016	Semanal	4	Viajó
MCI FNZ VI	19	30/06/2016	Semanal	Tesis	Viajó
MCI MRK VI	22	04/07/2016	Semanal	Tesis	Viajó
MCI EYL VI	23	04/07/2016	Semanal	Tesis	Viajó
MCI ECA I	18	14/12/2016	Semanal	4	Viajó
MCI FNZ VII	13	14/12/2016	Semanal	3	Viajó
MCI MRK VII	17	16/01/2017	Semanal	4	Viajó
MCI OPE VII	22	15/07/2017	Quincenal	2	Por viajar
MCI EYL VII	20	21/07/2017	Quincenal	2	Por viajar
MCI MKT VIII	19	21/07/2017	Quincenal	2	Por viajar
MCI FNZ VIII	19	11/08/2017	Quincenal	2	Por viajar
MCI FNZ IX	17	05/01/2018	Quincenal	1	Por viajar
MCI ECA II	19	06/01/2018	Quincenal	1	Por viajar
	252				

Adaptado de CENTRUM.

3.4 Recolección de datos

Los datos recolectados corresponden a los alumnos de las MCI de CENTRUM de Operaciones (OPE), Finanzas (FNZ), Marketing (MKT), Estrategia y liderazgo (EYL) y Cadenas de abastecimiento (ECA), tanto los que están llevando cursos como los que están realizando la tesis. Las encuestas fueron realizadas entre el 26 de mayo y el 15 de junio de

2018 directamente en las aulas a los alumnos que asisten a clases (88.3% del total de las encuestas) y vía internet al resto (11.7%). Para acceder a los alumnos en sus aulas se coordinó con la Dirección de Maestrías de CENTRUM y con el profesor a cargo del curso en cuya hora de clases se tomó la encuesta, así se pudo encuestar a todos los alumnos asistentes a la clase en el día y hora programada para la aplicación de la encuesta. En el caso de las encuestas por internet, se elaboró una plantilla en Google Forms y, se remitió el enlace a este formulario a todos los alumnos de las secciones que están elaborando tesis y ya culminaron las clases. El llenado de la encuesta toma en promedio ocho minutos.

Por otro lado, la cantidad de encuestas efectivamente recolectadas fue 171 y de las cuales se descartaron cuatro, además se verificó que los datos de las encuestas fueran ingresados en la base sin errores u omisiones.

3.5 Análisis e interpretación de los datos

En esta investigación se utilizan diferentes técnicas y herramientas estadísticas para procesar, analizar y validar las hipótesis: (a) análisis de factores y sus pruebas relacionadas, (b) análisis de fiabilidad (Alfa de Cronbach), (c) análisis de regresión lineal múltiple con las pruebas de significancia individual y conjunta, y los coeficientes de determinación y correlación según corresponda. Además, en la estadística descriptiva para analizar la percepción que tienen los alumnos de la calidad de las MCI de CENTRUM se emplea la prueba de medias, la prueba de diferencia de medias, y el análisis de varianza (ANOVA) para un factor.

3.5.1 Análisis de los datos

Análisis de Reactivos de una Escala de Likert

La escala de Likert permite obtener las opiniones de los encuestados sobre expresiones denominadas reactivos, y es una de las formas más utilizadas para medir

variables que forman actitudes. Según Malhotra “(...) es una escala de clasificación (...) que requiere que los encuestados indiquen el grado de acuerdo o desacuerdo con cada una de las afirmaciones de una serie acerca del objeto estímulo” (2008, p. 274). En esta escala 1 representa totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo.

Dos tipos de análisis: (a) por reactivo y (b) por grupo de reactivos o dimensiones se pueden efectuar con esta escala. En el análisis por reactivo se representan los cinco intervalos entre 1 y 5, con un espacio de 0.8 para cada uno de ellos y; en la nueva escala se coloca la media del reactivo, y se consigue la respuesta.

Algunas estimaciones tienen una elevada desviación estándar, por lo cual los valores ubicados cerca de los puntos de corte entre intervalos podrían no corresponder al intervalo indicado. En esa circunstancia, se requiere validar el intervalo con la prueba de medias de una cola derecha; por ejemplo, si la media es mayor a 2.6, los encuestados se encuentran ni de acuerdo ni en desacuerdo con el reactivo.

Tabla 6

Resultados de la evaluación por reactivo de una escala de Likert

Intervalo	Opinión / Expectativa
De 4.20 a 5.00	Totalmente de acuerdo
De 3.40 a 4.19	De acuerdo
De 2.60 a 3.39	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
De 1.80 a 2.59	En desacuerdo
De 1.00 a 1.79	Totalmente en desacuerdo

El análisis por grupos de reactivos o dimensiones refiere el valor promedio del conjunto de reactivos ubicados en el grupo; y como la escala puede incluir diferentes niveles

de opiniones, estas valoraciones serán redefinidas según el problema y sin modificar el valor de los límites. En este estudio se usa la correspondencia indicada en la tabla 7.

Tabla 7

Resultados de la evaluación por grupos de reactivos de una escala de Likert

Intervalo	Calidad percibida
De 4.20 a 5.00	Muy buena/alta
De 3.40 a 4.19	Buena/Alta
De 2.60 a 3.39	Regular
De 1.80 a 2.59	Mala
De 1.00 a 1.79	Muy mala

Prueba de medias

En el caso de que exista duda sobre la categoría en la cual se ubica la media de un reactivo de una variable expresada como escala Likert o de una dimensión que refiere a un grupo de variables, se aplica la prueba de medias de una cola derecha con una significancia α , la cual tiene la siguiente hipótesis nula y alterna.

$$H_0: \mu \leq 3,4;$$

$$H_a: \mu > 3,4;$$

Si la prueba es significativa, se concluye que en el reactivo la población entrevistada está de acuerdo con la expresión. Si el valor de prueba se reemplaza por 4.2 y se logra la significancia, la opinión de los encuestados es totalmente de acuerdo con la expresión o la dimensión.

Prueba de diferencia de medias

La prueba de diferencia de medias se usa para corroborar que las medias de dos poblaciones (grupos independientes) son estadísticamente diferentes o que una es mayor o

menor que la otra. Antes de aplicar esta prueba se requiere verificar la igualdad de varianza con la Prueba de Levene y determinar al grupo de interés (código=1). En esta investigación, la prueba de diferencia de medias señala si alguna dimensión o variable es mejor valorada por un grupo de la población, por ejemplo hombres o mujeres, niveles de edad (mayor o menor edad) entre otros. Las hipótesis son las siguientes:

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_0;$$

$$H_a: \mu_1 > \mu_0;$$

Se verifica que la valoración del grupo de interés (grupo 1) es mayor que el otro, si la significancia de la prueba es de 5%, y el estadístico t mayor a cero.

Análisis de Varianza de un Factor (ANOVA)

Hernández et al. sostuvieron que el análisis de varianza de un factor (ANOVA) “es una prueba estadística para analizar si más de dos grupos de población difieren significativamente entre sí en cuanto a sus medias y varianzas” (2014, p. 314), y en este estudio cumple el mismo objetivo que la prueba de diferencia de medias. La significancia de la prueba para un α de 5% señala que la media de al menos uno de los grupos es diferente del resto. Las pruebas son las siguientes:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k;$$

H_a: Al menos una de las medias es diferente de las demás

3.6 Validez y confiabilidad

Hernández, Fernández y Baptista definieron a la validez y a la confiabilidad o fiabilidad de la siguiente forma: “validez es el grado en que un instrumento en verdad mide la variable que se busca medir” (2014, p. 200 y “confiabilidad es el grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes” (2014, p.200). En esta

investigación, la validez de la escala HEDQUAL se prueba a través del análisis de factores y sus pruebas relacionadas (Prueba de esfericidad de Bartlett y el análisis de suficiencia general KMO) además con el análisis de regresión lineal múltiple; mientras que la confiabilidad se corrobora con el alfa de Cronbach.

Análisis de Factores

El análisis de factores permite identificar conjuntos de variables que se relacionan entre ellas y conocer las dimensiones o factores que explican estas relaciones, además posibilita conocer las variables que destacan en un grupo y así tener uno más pequeño que facilite la investigación, al respecto Malhotra señaló que el análisis factorial es “una clase de procedimientos que se usan sobre todo para reducir y resumir los datos” (2008, p. 609). Por otro lado, las dimensiones identificadas con el análisis de factores se rotan para interpretarlas mejor y evitar que una variable original participe en la definición de más de una dimensión; además se requiere que las dimensiones resultantes sean mutuamente ortogonales, es decir que no estén correlacionadas.

Además, el análisis factorial proporciona información como: la prueba de esfericidad de Bartlett, la medida de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), las comunalidades, la varianza total explicada, la matriz de componente y la matriz de componentes rotados. La prueba de esfericidad de Barlett es un estadístico que “(...) se utiliza para examinar la hipótesis de que las variables no están correlacionadas en la población” (Malhotra, 2008, p. 612). El rechazo de la hipótesis nula permite aplicar el análisis de factores.

$$H_0: |R| = I;$$

$$H_a: |R| \neq I;$$

R es la matriz de correlación; $|R|$ es el determinante de la matriz de correlación; I es la matriz de identidad.

Después de la prueba de Bartlett, se efectúa el análisis de suficiencia o adecuación del muestreo general KMO. “[KMO] es un indicador que sirve para examinar si el análisis factorial es adecuado” (Malhotra, 2008, p. 612); es decir indica lo apropiada y sólida que es la solución encontrada con el análisis de factores.

Las comunalidades reflejan la porción de las varianzas de las variables originales explicada por las dimensiones identificadas. La varianza total explicada es la razón entre la suma de los autovalores vinculados a las dimensiones del modelo factorial identificado y la suma de todos los autovalores; y se refiere al porcentaje de la variabilidad recogida por el modelo factorial. En la matriz de componente (rotada) se tiene las cargas factoriales, las cuales señalan el grado de relación entre cada variable y la dimensión.

En esta investigación se realizó el análisis factorial para determinar las dimensiones y variables que se ajustan a la realidad estudiada, y para ello se partió de las 36 variables que plantea la escala HEDQUAL. Los resultados de la Prueba de Bartlett ($p\text{-value} = 0.000$; $\text{Chi-cuadrado}=2,623.696$) y de la medida de KMO (0.903) fueron satisfactorios, por lo cual se concluyó que era pertinente el modelo factorial. Además, las dimensiones de este modelo se determinaron a través del método de componentes principales.

Tabla 8

KMO

KMO	Evaluación
De 0.9 en adelante	Excelente
De 0.8 a 0.9	Bueno
De 0.7 a 0.8	Aceptable
De 0.6 a 0.7	Regular
De 0.5 a 0.6	Bajo
Menor a 0.5	Inaceptable

Para la identificación del número de factores en primer lugar se realizó el análisis factorial a priori con las cinco dimensiones originales del HEDQUAL; sin embargo, los resultados no fueron apropiados porque la varianza total explicada era de 57% (ver Apéndice I), y se observó que varias variables se agrupaban con otras pertenecientes a dimensiones diferentes, lo cual no correspondía a lo indicado por el modelo teórico de la escala HEDQUAL. Por ejemplo, la variable 30 de calidad de servicios de soporte se relacionaba con las variables de calidad de servicios de biblioteca; asimismo las variables 31 y 32 de calidad de servicios de soporte se juntaban con la variable 35 de oportunidades de carrera y con la variable 12 de calidad académica

Por ello, después se ejecutó el análisis de factores sin predeterminedar las dimensiones, es decir con valores propios; con lo cual se consiguió un modelo compuesto por siete dimensiones, cuyos autovalores son mayores o iguales a uno, y con una varianza total explicada de 70.1% y Alfa de Cronbach para todas las dimensiones mayor a 0.7. Las siete dimensiones encontradas con el análisis factorial son las siguientes: (ver Apéndice B).

- Factor 1: Dimensión Calidad de los Servicios Administrativos (CSA).
- Factor 2: Dimensión Calidad de los Servicios de Biblioteca (CSB).
- Factor 3: Dimensión Calidad del Servicio Docente (CSD).
- Factor 4: Dimensión Calidad de los Servicios de Soporte (CSS).
- Factor 5: Dimensión Calidad de Programas, cursos e intercambio (CPC).
- Factor 6: Dimensión Oportunidades de carrera (OC).
- Factor 7: Dimensión Calidad de la Infraestructura (CIF).

Dos dimensiones originales del HEDQUAL se dividieron: a) calidad académica, separada en calidad del servicio del docente y calidad de programas, cursos e intercambio; b) calidad de servicio de soporte, dividida en calidad de la infraestructura y calidad de los servicios de soporte.

Asimismo, se usó el método Varimax para rotar las dimensiones y cumplir con las condiciones de ortogonalidad, es decir evitar que las dimensiones se relacionen (correlación cero entre ellas). Por otro lado, el análisis factorial determinó la eliminación de ocho variables: P01, P02, P08, P09, P10, P11, P12 y P33 porque la relación que muestran con la dimensión es débil, al tener cargas factoriales menores a 0.5. De esta manera, se quedaron en la escala 28 variables todas las cuales con cargas factoriales mayores a 0.5, y con comunalidades que superan 0.6 excepto las variables: P20 y P13 (ver el Apéndice B).

El modelo con siete dimensiones cumple con las siguientes exigencias metodológicas:

1. Medida de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) de adecuación de muestreo mayor a 0.5.
2. Significancia de la Prueba de Esfericidad de Bartlett.
3. Varianza total explicada (suma de autovalores) superior al 70%.
4. Valores de la matriz de componentes mayor o igual a 0.5.
5. Las variables no tienen valores significativos (mayores o iguales a 0.5) en más de un factor.

Análisis de consistencia interna o fiabilidad del Alfa de Cronbach

La medida de consistencia o coherencia interna del alfa de Cronbach posibilita estimar la fiabilidad o confiabilidad de un instrumento de medición. Según Malhotra el alfa de Cronbach “(...) es el promedio de todos los coeficientes posibles de división por mitades que resultan de la diferentes maneras de dividir los reactivos de una escala.” (2008, p. 285). Un valor del alfa de Cronbach más cercano a 1, indica una mayor consistencia interna de los ítems analizados, mientras que el valor mínimo aceptable es 0.7. Por otro lado, se debe considerar que el valor del alfa de Cronbach puede incrementarse cuando aumenta el número de reactivos de la escala; lo cual genera un valor artificial del Alfa de Cronbach.

Tabla 9

Estadísticas de fiabilidad de las Dimensiones del modelo de factores

Factor	Dimensión	Alfa de Cronbach
F1	CSA	0.919
F2	CSB	0.832
F3	CSD	0.816
F4	CSS	0.773
F5	CPC	0.776
F6	OC	0.813
F7	CIF	0.721
Calidad Total (QT)		0.934

* Valores de la matriz de componente rotados mayor o igual a 0.5

3.7 Pruebas de hipótesis

Análisis de Regresión Lineal Múltiple

El análisis de regresión es un “procedimiento estadístico que se usa para analizar las relaciones de asociación entre una variable dependiente métrica, y una o más variables independientes” (Malhotra, 2008, p. 542). El objetivo de este análisis es tener un modelo matemático lineal que describa la relación entre la variable a pronosticar y las variables independientes, y este modelo es el siguiente:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \varepsilon$$

En general, el análisis de regresión es útil para conocer si existe una relación entre la variable dependiente y las independientes, y la fuerza de esta relación, asimismo para conocer los valores de la variable dependiente.

El coeficiente de determinación (R^2) indica la capacidad descriptiva del modelo, es decir la proporción de la variación total de la variable dependiente que se explica con la

variación de las variables independientes (Malhotra, 2008, p. 543). Además, con anterioridad, se realiza la prueba de significancia individual mediante la prueba t y la de significancia conjunta a través del ANOVA de la regresión.

Prueba de significancia conjunta

La prueba de significancia conjunta comprueba que el modelo se encuentra bien especificado, al demostrarse que al menos uno de los parámetros del modelo propuesto es diferente de cero. Las pruebas de hipótesis para un modelo de regresión lineal múltiple de k variables o dimensiones son las siguientes:

$$H_0: \beta_0 = \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k;$$

Ha: Al menos uno de los parámetros es diferente de cero

Para continuar con la validación de la regresión se requiere una significancia al 5%, caso contrario no existe un modelo porque se consideran todos los parámetros iguales a cero.

Prueba de significancia individual

La prueba de significancia individual verifica que una variable o dimensión será considerada en el modelo de regresión lineal múltiple y, en *ceteris paribus* el estimador del parámetro que lo acompaña en el modelo indica el impacto que tiene sobre la variable dependiente. Las hipótesis son las siguientes:

$$H_0: \beta_j = 0;$$

$$H_a: \beta_j \neq 0;$$

La no significancia de la prueba señala que la variable debe ser retirada del modelo.

Contrastes de hipótesis

De acuerdo a los resultados del análisis factorial se plantean en total ocho hipótesis, la hipótesis uno sobre la validez del modelo HEDQUAL para medir la calidad percibida y las hipótesis del dos al ocho sobre el impacto de cada una de las dimensiones de la escala HEDQUAL en la calidad percibida del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana.

Las hipótesis de esta investigación se validan con el análisis de regresión lineal múltiple aplicado a la variable dependiente *calificación directa integral del servicio*, como aproximación sobre la calidad percibida, y respecto a las siete dimensiones identificadas con el análisis de factores. El ingreso de una variable medida directamente sobre la calidad percibida es necesario para que exista variabilidad y factores externos no controlados por el modelo, y así evitar que se obtenga una función sin factores aleatorios.

La validación de la primera hipótesis se realiza con una significancia (p-value menor o igual a 0.05) en la prueba de significancia conjunta, y a través del análisis de varianza (ANOVA) de la regresión. Por otro lado, las hipótesis de la dos a la ocho se corrobora con los contrastes individuales y buscando la significancia de la prueba t correspondiente a cada dimensión.

3.8 Resumen

Esta investigación tiene como objetivo validar la escala HEDQUAL en las maestrías especializadas de Lima Metropolitana, y para ello se tomaron encuestas a los alumnos de las MCI de CENTRUM que iniciaron estudios entre junio de 2016 y enero de 2018, y que conforman una población de 252 alumnos distribuidos en cinco especialidades: MCI de Operaciones (OPE), Finanzas (FNZ), Marketing (MKT), Estrategia y Liderazgo (EYL) y Cadenas de Abastecimiento (ECA). Las encuestas fueron aplicadas entre el 26 de mayo y el

15 de junio de 2018, y se recopilaron 171 encuestas de las cuales cuatro fueron descartadas por no cumplir con los requisitos establecidos.

Una vez obtenida la data, esta fue trasladada a Excel para posteriormente ser analizada a través del software SPSS. El análisis factorial determinó que ocho de las 36 variables (escalas de Likert) originales del HEDQUAL se descarten y que dos de las dimensiones originales se dividan a) calidad académica, separada en calidad del servicio del docente y calidad de los programas; b) calidad de servicio de soporte, dividida en calidad de la infraestructura y calidad de los servicios de soporte; con lo cual se queda un modelo de 28 variables y siete dimensiones.

La confiabilidad de la escala HEDQUAL se prueba a través del alfa de Cronbach; la validez con el análisis de factores con sus pruebas relacionadas (Prueba de esfericidad de Bartlett y el análisis de suficiencia general KMO) y el análisis de regresión lineal múltiple.

De esta manera, se tiene ocho hipótesis: la hipótesis uno respecto a la validez de HEDQUAL para medir la calidad percibida y las hipótesis dos al ocho con relación con relación al impacto de cada una de las siete dimensiones del HEDQUAL en la calidad percibida. Las hipótesis se validan con el análisis de regresión lineal múltiple y se someten la prueba t de significancia individual y al ANOVA de significancia conjunta según corresponda.

CAPÍTULO IV: Análisis de Resultados

En este capítulo se presentan los resultados del estudio, que tiene como propósito validar el modelo HEDQUAL en las maestrías especializadas de Lima Metropolitana. Además, entre la información recogida se tiene los datos sobre la población encuestada (género, edad, programa, frecuencia de estudio, ingreso promedio, ciclo de estudios y realización del viaje internacional). El análisis factorial realizado determinó que ocho de las 36 variables originales del HEDQUAL se descarten y que dos de las dimensiones originales se dividan a) calidad académica, separada en calidad del servicio del docente y calidad de los programas; b) calidad de servicio de soporte, dividida en calidad de la infraestructura y calidad de los servicios de soporte; con lo cual queda un modelo de 28 variables y siete dimensiones. De esta manera, se validaron ocho hipótesis: la hipótesis uno respecto a la validez de HEDQUAL y las hipótesis del dos al ocho con relación al impacto de cada una de las siete dimensiones del modelo en la calidad percibida del servicio.

4.1. Perfil de los encuestados

Las encuestas fueron aplicadas a un total de 171 alumnos de las MCI de CENTRUM, que empezaron clases entre junio de 2016 y enero de 2018. Al final cuatro encuestas fueron eliminadas por no cumplir con los estándares establecidos, por lo cual la investigación se realizó con 167 encuestas.

El perfil de los encuestados es el siguiente:

- Edad promedio de 33.9 años.
- Experiencia profesional promedio de 9.9 años.
- El 59.3% de los entrevistados es de sexo masculino.
- El ingreso promedio mensual de los estudiantes es S/ 8,478.92.
- La distribución por programa es: Marketing (26.3%), Finanzas (25.7%), Operaciones (18.6%), Cadenas de abastecimiento (16.8%) y Estrategia y liderazgo (12.6%).

- El 56.9% tiene una frecuencia de estudios quincenal.
- El 18.6% se encuentra en el primer ciclo, el 56.9% no supera el segundo ciclo y el 11% son egresados.
- El 43.7% no ha iniciado aún el trabajo de tesis.
- El 56.9% no ha realizado el viaje de estudios.

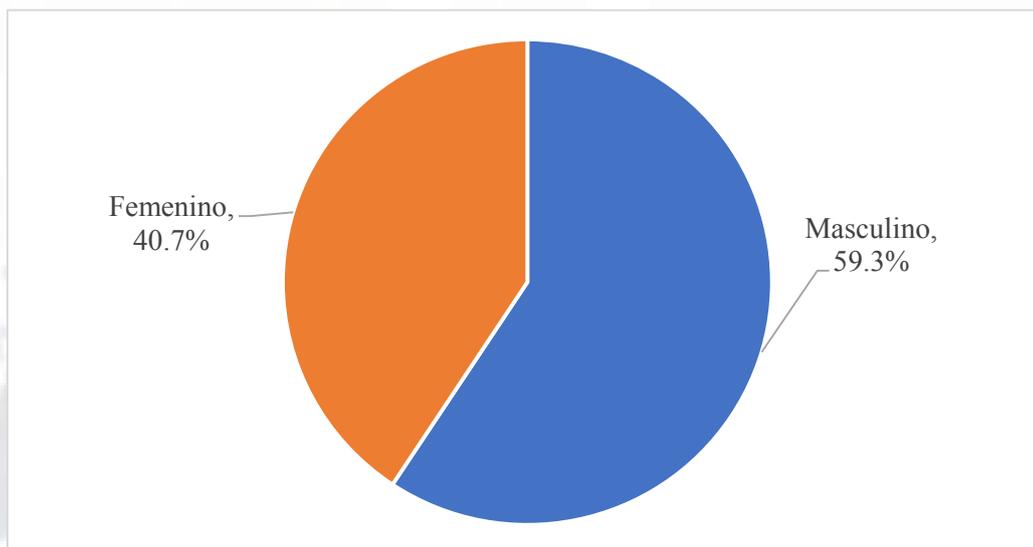


Figura 2. Distribución de los encuestados por género.

Se encuestó a los alumnos de los cinco programas que conforman las MCI de CENTRUM (ver figura 3). La encuesta fue presencial en el aula para los alumnos que estaban llevando cursos y por internet para los que ya habían terminado clases y estaban elaborando la tesis; y entre ellos el 18.6% se encontraban en el primer ciclo, 56.9% no supera el segundo ciclo y el 11% son egresados. Por otro lado, el 43.7% de los alumnos encuestados aún no había iniciado la tesis y el 56.9% no había realizado el viaje de estudios internacional.



Figura 3. Distribución de los encuestados por programa.

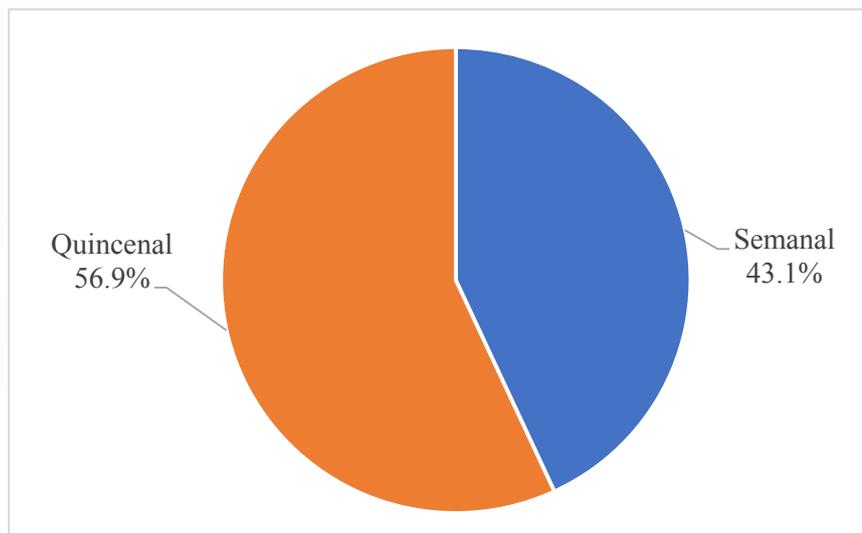


Figura 4. Distribución de los encuestados por frecuencia de estudio

4.2. Identificación de variables y dimensiones.

El análisis factorial determinó un modelo con 28 variables o reactivos de Likert y siete dimensiones: a) calidad del servicio docente (CSD), b) calidad de programas, cursos e intercambio (CPC), c) calidad de los servicios administrativos (CSA), d) calidad de los servicios de biblioteca (CSB), e) oportunidades de carrera (OC), f) calidad de la infraestructura (CIF) y g) calidad de los servicios de soporte (CSS). Dos dimensiones originales del HEDQUAL se dividieron en esta investigación: a) calidad académica, separada en calidad del servicio del docente y calidad de programas, cursos e intercambio; b) calidad de servicio de soporte, dividida en calidad de la infraestructura y calidad de los servicios de soporte. Por otro lado, se eliminaron ocho variables: P01, P02, P08, P09, P10, P11, P12 y P33, porque no presentaron valores significativos (mayores a 0.5) en la matriz de componentes rotados.

En la tabla 10, se muestran las dimensiones y las variables que involucran cada una de ellas y enumeradas respecto a su posición en la encuesta (ver Apéndice B).

Tabla 10

Dimensiones y variables de la escala de Likert identificados con Análisis de Factores

Factor	Dimensión	Variables*	Varianza explicada
F1	CSA	P14, P15, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P22	19.038%
F2	CSB	P23, P24, P25, P26, P27	11.218%
F3	CSD	P03, P04, P05	8.907%
F4	CSS	P28, P31, P32	8.336%
F5	CPC	P06, P07, P13	8.307%
F6	OC	P34, P35, P36	7.567%
F7	CIF	P29, P30	6.718%

* Valores de la matriz de componente rotados mayor o igual a 0.5

El estadístico KMO tiene un valor de 0.903, lo cual demuestra que los datos recolectados se adecuan muy bien al modelo de factores aplicado. Asimismo, la significancia de la prueba de Bartlett ($p\text{-value} = 0.000$; $\text{Chi-cuadrado}=1,544.363$) muestra que existen correlaciones entre las variables que originaron los factores (dimensiones), y por ello tiene sentido aplicar este modelo.

La fiabilidad de las dimensiones se efectuó a través del Alfa de Cronbach, y en las siete dimensiones superó el valor mínimo requerido de 0.7 (ver el Apéndice C), de esta manera se confirma la existencia de la estructura interna de correlaciones que crea y respalda las dimensiones identificadas. Mientras que la varianza total explicada por el análisis de factores alcanza el 70.1%, con las siete dimensiones antes mencionadas.

Con relación a las variables, todas tienen una carga factorial mayor a 0.5; y en la comunalidad superan 0.6, excepto: (a) P20, el horario de atención del personal administrativo de mi centro de estudio es apropiado y (b) P13, mi centro de estudios ofrece una amplia variedad de programas de intercambio con otras universidades (ver el Apéndice B).

4.3 Resultados de las hipótesis

Se validaron las ocho hipótesis de esta investigación con el análisis de regresión lineal múltiple, y se consideró como variable dependiente a la *calificación directa integral del servicio* (aproximación a la calidad percibida) y como variables independientes a cada una de las siete dimensiones identificadas con el análisis de factores.

Tabla 11

Estimadores del modelo de Regresión Lineal Múltiple

	Modelo	B	Error estándar	t	Sig.
1	Constante	16.234	0.058	277.821	0.000
	CSA	0.510	0.059	8.695	0.000
	CSB	0.351	0.059	5.987	0.000
	CSD	0.785	0.059	13.402	0.000
	CSS	0.233	0.059	3.967	0.000
	CPC	0.456	0.059	7.783	0.000
	OC	0.447	0.059	7.628	0.000
	CIF	0.456	0.059	7.789	0.000

Tabla 12

Análisis de Varianza (ANOVA) de la Regresión Lineal Múltiple

	Modelo	Suma de cuadrados	gl	Cuadrados medios	F	Sig.
	Regresión	277.234	7	39.605	69.460	0.000 ^b
1	Residuo	90.659	159	0.570		
	Total	367.892	166			

a. Variable dependiente: Calificación Directa Integral del Servicio

b. Predictores: (Constante), CSA, CSB, CSD, CSS, CPC, OC, CIF.

Hipótesis 1: Existe un impacto significativo de las dimensiones de la escala HEDQUAL en la medición de la calidad percibida del servicio de las MCI de CENTRUM

Se prueba que el modelo basado en las dimensiones de la escala HEDQUAL se encuentra bien especificado, es decir tienen un modelo lineal en la descripción de la calidad percibida; dado que la prueba de significancia conjunta es altamente significativa ($p\text{-value}=0.000$; $F=69.46$). En la tabla 12, se presenta el ANOVA de la regresión lineal múltiple de las dimensiones de la escala HEDQUAL respecto a la calidad percibida que está representada por la calificación integral directa del servicio.

Las dimensiones de la escala HEDQUAL describen la calidad percibida del servicio en 75.4%, como lo señala el coeficiente de determinación (R^2). En ese sentido, se verifica que las dimensiones del HEDQUAL tienen impacto significativo en la evaluación de la calidad percibida del servicio de las maestrías MCI de CENTRUM (ver Apéndice D).

Hipótesis 2: Existe un impacto significativo de la dimensión *calidad de servicios administrativos* en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM.

Se valida la hipótesis del impacto significativo de la dimensión calidad de servicio administrativo sobre la calidad percibida. El estadístico de prueba para la variable CSA (calidad de servicios administrativos) es altamente significativa ($p\text{-value}=0.000$; $t=8.695$) en el modelo de regresión lineal múltiple, es decir el parámetro de la dimensión es diferente de cero (ver la tabla 11).

Por otro lado, el valor del estimador de la dimensión CSA es 0.510, lo que representa el incremento en la calidad percibida del servicio, evaluada de cero a 20 puntos, por cada unidad adicional en esta dimensión normalizada. La correlación de Pearson entre esta dimensión y la calidad percibida es 0.621 y es significativa, es decir se encuentran relacionados.

Hipótesis 3. Existe un impacto significativo de la dimensión *calidad de servicio de biblioteca* en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM.

Se valida la hipótesis del impacto significativo de la dimensión calidad de servicios de biblioteca sobre la calidad percibida. El estadístico de prueba para la variable CSB (calidad del servicio de bibliotecas) es altamente significativa ($p\text{-value}=0.000$; $t=5.987$) (ver la tabla 11), por lo cual se puede considerar que el parámetro que acompaña a la dimensión en el modelo es diferente de cero.

Además, el incremento en la calidad percibida del servicio, evaluada de cero a 20 puntos, por cada unidad adicional en la dimensión CSB normalizada es 0.351, según refleja el estimador respectivo. La correlación de Pearson entre esta dimensión y la calidad percibida es 0.569 y es significativa, lo cual señala que se encuentran relacionados.

Hipótesis 4. Existe un impacto significativo de la dimensión *calidad del servicio docente* en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM.

Se valida la hipótesis del impacto significativo de la dimensión calidad de servicio docente sobre la calidad percibida. El estadístico de prueba para la variable CSD (calidad de servicio docente) es altamente significativa ($p\text{-value}=0.000$; $t=13.402$) en el modelo de regresión lineal múltiple (ver la tabla 11).

Asimismo, el valor del estimador de la dimensión CSD es 0.785, lo que indica el incremento en la calidad percibida del servicio, evaluada de cero a 20 puntos, por cada unidad adicional en esta dimensión normalizada. La correlación de Pearson entre esta dimensión y la calidad percibida es 0.746 y es significativa, es decir se encuentran relacionados.

Hipótesis 5. Existe un impacto significativo de la dimensión *calidad de servicios de soporte* en la calidad percibida del servicio de las MCI de CENTRUM.

Se valida la hipótesis del impacto significativo de la dimensión calidad de servicios de soporte sobre la calidad percibida. El estadístico de prueba para la variable CSS (calidad de servicio de soporte) es altamente significativo ($p\text{-value}=0.000$; $t=3.967$) (ver la tabla 11).

Por otro lado, el incremento en la calidad percibida del servicio, evaluada de cero a 20 puntos, por cada unidad adicional en la dimensión CSS normalizada es 0.233, de acuerdo a lo señalado por el estimador correspondiente. La correlación de Pearson entre esta dimensión y la calidad percibida es 0.372 y es significativa, lo cual indica que se encuentran relacionados.

Hipótesis 6. Existe un impacto significativo de la dimensión *calidad de programas, cursos e intercambios* en la calidad percibida del servicio de las MCI de CENTRUM.

Se valida la hipótesis del impacto significativo de la dimensión calidad de programas, cursos e intercambio sobre la calidad percibida. El estadístico de prueba para la variable CPC (calidad de programas, cursos e intercambios) es altamente significativo ($p\text{-value}=0.000$; $t=7.783$) en el modelo de regresión lineal múltiple (ver la tabla 11).

Además, el valor del estimador de la dimensión CPC es 0.456, lo que representa el incremento en la calidad percibida del servicio, evaluada de cero a 20 puntos, por cada unidad adicional en esta dimensión normalizada. La correlación de Pearson entre esta dimensión y la calidad percibida es 0.585 y es significativa, por lo cual se encuentran relacionados.

Hipótesis 7: Existe un impacto significativo de la dimensión *oportunidades de carrera* en la calidad percibida del servicio de las MCI de CENTRUM.

Se valida la hipótesis del impacto significativo de la dimensión oportunidades de carrera sobre la calidad percibida. El estadístico de prueba para la variable OC (oportunidades de carrera) es altamente significativo ($p\text{-value}=0.000$; $t=7.628$) en el modelo de regresión lineal múltiple (ver la tabla 11).

Por otro lado, el incremento en la calidad percibida del servicio, evaluada de cero a 20 puntos, por cada unidad adicional en la dimensión OC normalizada es 0.447, de acuerdo al estimador respectivo. La correlación de Pearson entre esta dimensión y la calidad percibida es 0.672 y es significativa, es decir se encuentran relacionados.

Hipótesis 8: Existe un impacto significativo de la dimensión *calidad de la infraestructura* en la calidad percibida del servicio de las MCI de CENTRUM.

Se valida la hipótesis del impacto significativo de la dimensión calidad de la infraestructura sobre la calidad percibida. El estadístico de prueba para la variable CIF (calidad de infraestructura) es altamente significativo (p-value =0.000; t=7.789) en el modelo de regresión lineal múltiple (ver la tabla 11).

Asimismo, el valor del estimador de la dimensión CIF es 0.456, lo que indica el incremento en la calidad percibida del servicio, evaluada de cero a 20 puntos, por cada unidad adicional en esta dimensión normalizada. La correlación de Pearson entre esta dimensión y la calidad percibida es 0.546 es decir es significativa, y por ello se encuentran relacionados.

4.4. Discusión y análisis de los resultados.

4.4.1. Calidad percibida por los estudiantes sobre el servicio de las MCI de CENTRUM.

La calidad total de las maestrías MCI de CENTRUM alcanza el valor de 3.92 sobre un máximo de cinco puntos, y por ende obtiene una calificación de buena calidad. Este resultado se verifica con una prueba de medias para la calidad total y con un valor de prueba de 4.2, el cual es el límite entre las evaluaciones de buena y muy buena. La significancia de la prueba y el valor negativo del estadístico t validan la calificación de buena calidad (ver apéndice G).

La tabla 13, muestra los valores medios (promedios) y las desviaciones estándar de las dimensiones de la escala HEDQUAL, así como el nivel de percepción de la calidad alcanzado

por cada una de ellas. Las puntuaciones fueron validadas con pruebas de medias para verificar que efectivamente se encuentra en el nivel de percepción señalado.

Tabla 13

Percepción de la calidad del servicio de las maestrías MCI de CENTRUM

Dimensión	Media	Desviación estándar	Nivel de percepción
QT-Calidad integral del servicio	3.92	0.50	Bueno
CSA-Calidad de servicios administrativos	3.75	0.69	Bueno
CSB-Calidad de servicios de biblioteca	4.11	0.62	Muy Bueno ⁽¹⁾
CSD-Calidad de servicio docente	4.08	0.75	Bueno
CSS-Calidad de servicio de soporte	3.25	0.91	Regular
CPC-Calidad de programas, cursos e intercambio	4.01	0.70	Bueno
OC-Oportunidades de carrera	4.03	0.62	Bueno
CIF-Calidad de infraestructura	4.22	0.65	Muy Bueno

* Niveles de percepción de la calidad: Muy malo, Malo, Regular, Bueno y Muy bueno.

(1) Prueba de media con valor de prueba 4,2 no significativa al 5%.

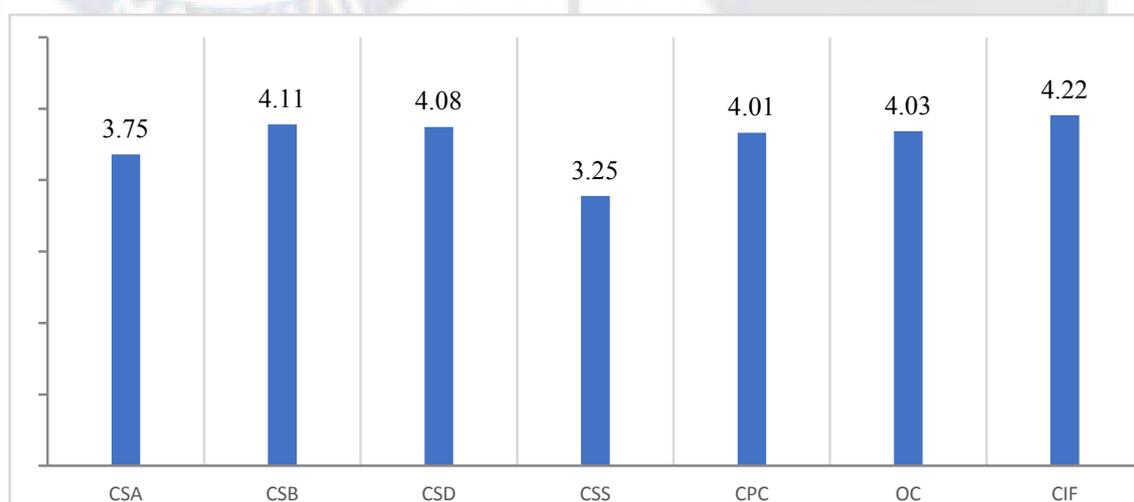


Figura 5. Percepción de la calidad en el servicio en las MCI de CENTRUM.

La calidad integral del servicio educativo de las maestrías MCI de CENTRUM es calificada como buena, el cuarto nivel más alto de los cinco posibles. Asimismo, en las

dimensiones calidad de los servicios administrativos, calidad del servicio docente, calidad de programas, cursos e intercambio y oportunidades de carrera la percepción de la calidad, también, es buena. Por otro lado, las dimensiones de calidad de los servicios de biblioteca y de calidad de la infraestructura son evaluadas como muy buenas, mientras que servicios de soporte es la única dimensión que es percibida con una calidad regular.

A continuación, se profundiza en cada una de las dimensiones de la escala HEDQUAL, para identificar diferencias entre los niveles de percepción producto de las diferentes características de los estudiantes de las maestrías MCI de CENTRUM.

La calidad integral del servicio presenta diferencias significativas según los niveles de edad ($p\text{-value}=0.050$), nivel de experiencia ($p\text{-value}=0.019$), frecuencia de estudios ($p\text{-value}=0.001$), realización de viaje de estudios ($p\text{-value}=0.001$), como se observa en el Apéndice F, que consigna las pruebas de diferencia de medias. Sin embargo, no muestra diferencias respecto al sexo del estudiante de las MCI de CENTRUM ($p\text{-value}=0.869$).

De otro lado, en el Apéndice H, se presentan las pruebas de ANOVA, con las que se verifica que la calidad percibida es igual según el nivel de ingresos de los estudiantes ($p\text{-value}=0.263$), aunque sí se presentan diferencias entre las diferentes maestrías ($p\text{-value}=0.008$); ciclo de estudio ($p\text{-value}=0.000$); e inicio de la tesis ($p\text{-value}=0.002$).

Las mayores diferencias en cada variable del perfil de los entrevistados se encuentran en:

- Los estudiantes de mayor experiencia profesional (mayores de 17 años de experiencia) califican con 1.2 puntos adicionales sobre 20 la calidad integral percibida que los de menor experiencia. No cambia nivel de calificación.
- Los que aún no realizan el viaje de estudios tienen mejor calificación que los demás en 1.02 puntos, aunque no varía el nivel de calificación.

- Los de mayor edad (más de 40 años) califican con 0.88 puntos adicionales sobre 20 la calidad integral percibida que los de menor edad. No cambia nivel de calificación.

En las variables de múltiples categorías con diferencias significativas entre los grupos, las mejores calificaciones se obtienen en:

- En las maestrías MCI, destacan las calificaciones en la calidad integral percibida en las maestrías Cadenas de abastecimiento, Finanzas y Estrategia y Liderazgo; mientras que los menores puntajes se obtienen en Marketing y Operaciones.
- Respecto a los ciclos de estudios, la mejor calificación se obtiene en el primer ciclo, y la más baja entre los egresados.
- Respecto a la iniciación de la tesis, las calificaciones mayores se obtienen en el grupo que aún no inició la investigación.

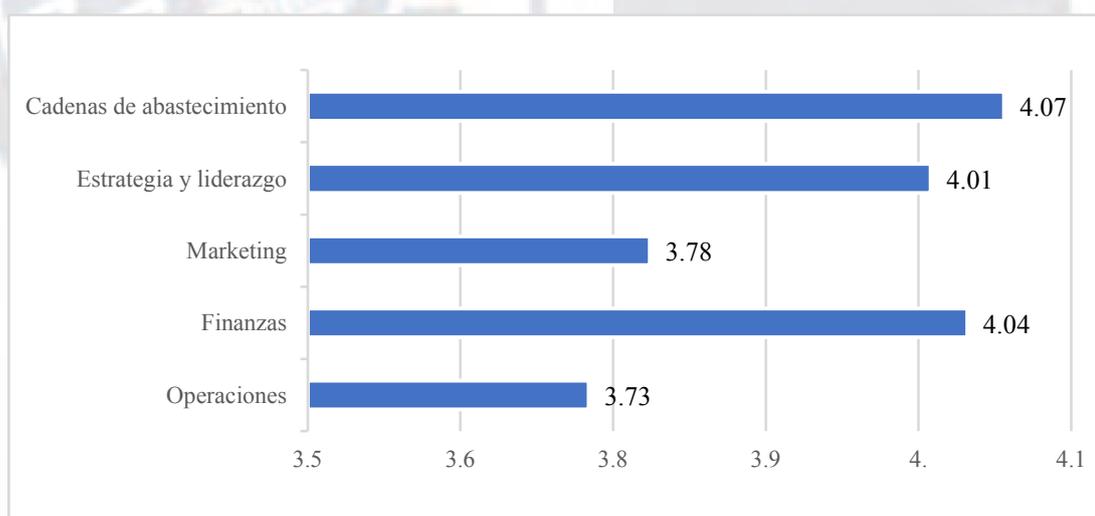


Figura 6. Percepción de la calidad integral del servicio por programas.

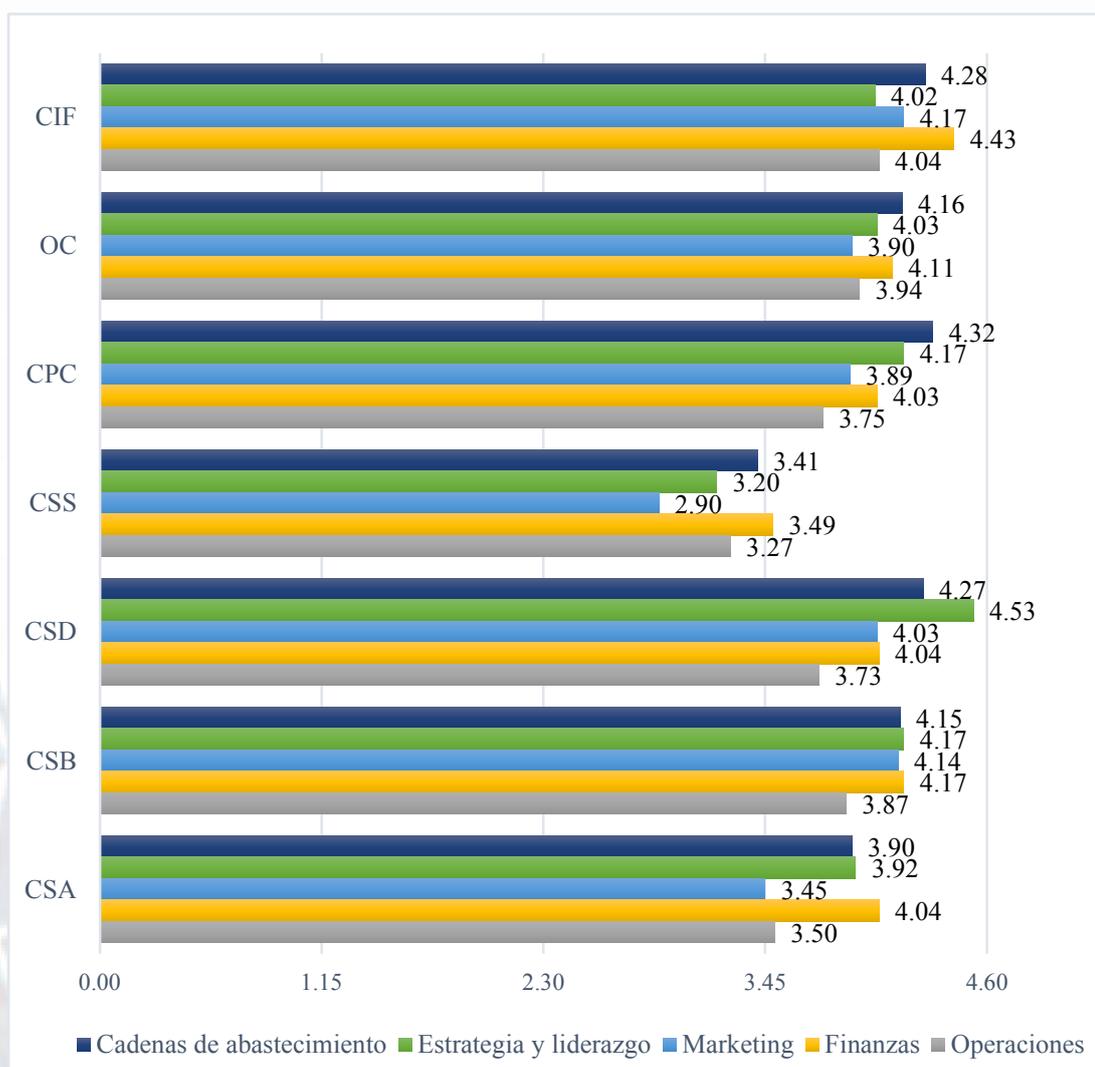


Figura 7. Percepción de la calidad del servicio por dimensión y programa

4.4.2. Calidad de servicios administrativos

En la tabla 14 se muestra las respectivas medias de las escalas de Likert de la dimensión CSA, con las mismas que los estudiantes señalaron estar De Acuerdo. Analizando las diferentes variables del perfil de los estudiantes se encuentran diferencias significativas en la percepción de calidad respecto al nivel de la experiencia profesional ($p\text{-value}=0.010$); la frecuencia de estudios ($p\text{-value}=0.001$); y la realización del viaje de estudios ($p\text{-value}=0.001$). Asimismo, existen diferencias entre las maestrías MCI ($p\text{-value}=0.000$); ciclo de estudio ($p\text{-value}=0.000$); e iniciación del trabajo de tesis ($p\text{-value}=0.026$).

Tabla 14

Percepción de la calidad de servicios administrativos de las maestrías MCI de CENTRUM

Variable	Media	Desviación estándar	Calificación del reactivo
P14. El personal cuenta con conocimiento sobre los sistemas y procedimientos	3.72	0.81	De acuerdo
P15. El personal atiende en un plazo razonable	3.71	0.83	De acuerdo
P16. El personal informa oportunamente sobre los cambios de horarios y cancelaciones	3.76	1.04	De acuerdo
P17. El personal orienta claramente sobre las políticas y procedimientos	3.72	0.92	De acuerdo
P18. El personal cumple con lo prometido	3.65	0.96	De acuerdo
P19. El personal tiene acceso a la información requerida	3.75	0.80	De acuerdo
P20. El horario de atención del personal es apropiado para los estudiantes	3.72	0.88	De acuerdo
P21. El personal es amigable	3.92	0.81	De acuerdo
P22. El personal puede ser contactado fácilmente	3.81	0.88	De acuerdo

* Niveles de percepción de la calidad: Muy malo, Malo, Regular, Bueno y Muy bueno.

4.4.3. Calidad de servicios de biblioteca

En la tabla 15 se presentan los puntajes de las escalas de Likert alcanzados en la dimensión CSB. La percepción de los estudiantes en las expresiones P24 (En mi centro de estudios cuento con accesos a bibliotecas electrónicas y membresías a diferentes revistas), P25 (La biblioteca de mi centro de estudios cuenta con un sistema de préstamo de libros eficiente) y P27 (El personal de la biblioteca de mi centro de estudios es amigable) fue Totalmente de Acuerdo, mientras que en los aspectos P23 (La biblioteca de mi centro de estudios cuenta con el material académico que necesito) y P26 (El horario de atención de la biblioteca de mi centro de estudios es adecuado) se encuentran de acuerdo con las expresiones. Comparando los puntajes con la información del perfil de los estudiantes se

encuentran diferencias significativas en la percepción de calidad respecto al nivel de experiencia profesional ($p\text{-value}=0.039$).

Tabla 15

Percepción de la calidad de servicios de biblioteca de las maestrías MCI de CENTRUM

Dimensión	Media	Desviación estándar	Calificación del reactivo
P23. La biblioteca cuenta con el material académico que necesito	4.01	0.86	De acuerdo
P24. Se cuenta con acceso a bibliotecas electrónicas y membresías a revistas	4.17	0.83	Totalmente de acuerdo ⁽¹⁾
P25. Se cuenta con un sistema de préstamo de libros eficiente	4.11	0.75	Totalmente de acuerdo ⁽¹⁾
P26. El horario de atención de la biblioteca es el adecuado	4.07	0.83	De acuerdo
P27. El personal de la biblioteca es amigable	4.18	0.73	Totalmente de acuerdo ⁽¹⁾

* Niveles de percepción de la calidad: Muy malo, Malo, Regular, Bueno y Muy bueno.

(1) Prueba de media con valor de prueba 4.2 no significativa al 5%.

4.4.4. Calidad de servicio docente

En la calidad del servicio docente, todos los reactivos de Likert tienen una percepción Totalmente de acuerdo en las expresiones P3 (En mi centro de estudios tengo la oportunidad de comunicarme de manera efectiva con los profesores) y P4 (En mi centro de estudios se demuestran actitudes y comportamientos positivos hacia todos los estudiantes), como se aprecia en la Tabla 16, aunque con la pregunta P5 (En mi centro de estudios los profesores brindan apoyo académico al estudiante) solamente se encuentran de acuerdo. La percepción de calidad muestra diferencias significativas respecto al nivel de experiencia profesional ($p\text{-value}=0.024$); la frecuencia de estudios ($p\text{-value}=0.000$); la realización del viaje de estudios ($p\text{-value}=0.000$). Asimismo, se presentan diferencias significativas entre las percepciones de las diferentes maestrías ($p\text{-value}=0.002$); ciclo de estudios ($p\text{-value}=0.000$); e inicio de la tesis ($p\text{-value}=0.000$).

Tabla 16

Percepción de la calidad de servicio docente de las maestrías MCI de CENTRUM

Dimensión	Media	Desviación estándar	Calificación del reactivo
P3. Tengo la oportunidad de comunicarme de manera efectiva con los docentes	4.11	0.895	Totalmente de acuerdo ⁽¹⁾
P4. Se demuestran actitudes y comportamientos positivos hacia los estudiantes	4.20	0.765	Totalmente de acuerdo ⁽¹⁾
P5. Los profesores brindan apoyo académico a los estudiantes	3.93	0.951	De acuerdo

* Niveles de percepción de la calidad: Muy malo, Malo, Regular, Bueno y Muy bueno.

(1) Prueba de media con valor de prueba 4.2 no significativa al 5%.

4.4.5. Calidad de servicios de soporte

La calidad de los servicios de soporte recibe la menor calificación en la percepción de calidad. Los estudiantes de las maestrías señalan que no están de acuerdo, ni en desacuerdo con la expresión P32 (en mi centro de estudios hay suficientes actividades sociales) y De acuerdo con las expresiones P28 (mi centro de estudios está ubicado en un lugar de fácil acceso) y P31 (en mi centro de estudios encuentro opciones adecuadas de comida). Las calificaciones de la calidad percibida consignadas tienen diferencias en sus puntuaciones únicamente en las maestrías que cursan los estudiantes ($p\text{-value}=0.032$) y el ciclo de estudio ($p\text{-value}=0.035$).

Tabla 17

Percepción de la calidad de servicios de soporte de las maestrías MCI de CENTRUM

Dimensión	Media	Desviación estándar	Calificación del reactivo
P28. Mi centro de estudios está ubicado en un lugar de fácil acceso	3.23	1.13	De acuerdo
P31. En mi centro de estudios encuentro opciones adecuadas de comida	3.39	1.11	De acuerdo
P32. En mi centro de estudio hay suficientes actividades sociales	3.13	1.04	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo

* Niveles de percepción de la calidad: Muy malo, Malo, Regular, Bueno y Muy bueno.

(1) Prueba de media con valor de prueba 3.4 no significativa al 5%.

4.4.6. Calidad de programas, cursos e intercambio

En la dimensión calidad de programas, cursos e intercambio los estudiantes de las MCI están De acuerdo con la expresión P13 (mi centro de estudios ofrece variedad de programas de intercambio) y, Totalmente de acuerdo con las preguntas P6 (mi centro de estudios ofrece programas con variedad de cursos) y P7 (mi centro de estudios ofrece variedad de programas). Sin variar el nivel de percepción, existen diferencias en las calificaciones obtenidas según la frecuencia de estudios (p-value=0.016); la realización del viaje de estudios (p-value=0.016); programa de maestría (p-value=0.014), ciclo de estudio (p-value=0.001) e inicio de la tesis (p-value=0.014).

Tabla 18

Percepción de la calidad de programas, cursos e intercambio de las maestrías MCI de CENTRUM

Dimensión	Media	Desviación estándar	Calificación del reactivo
P6. Mi centro de estudios ofrece programas con variedad de cursos	4.18	0.77	Totalmente de acuerdo
P7. Mi centro de estudios ofrece variedad de programas	4.15	0.72	Totalmente de acuerdo
P13. Mi centro de estudios ofrece variedad de programas de intercambio	3.70	1.00	De acuerdo

* Niveles de percepción de la calidad: Muy malo, Malo, Regular, Bueno y Muy bueno.

(1) Prueba de media con valor de prueba 4.2 no significativa al 5%.

4.4.7. Calidad de oportunidades de carrera

Los estudiantes de las maestrías MCI señalan que están Totalmente de acuerdo con la expresión P36 (un título del centro proporciona mejores oportunidades de carrera) y De acuerdo con los demás reactivos de Likert presentados en esta dimensión. Las diferencias significativas en las puntuaciones de la calidad percibida se registran en la frecuencia de estudios y realización del viaje de estudios (p-value=0.014); y la iniciación de la tesis (p-value=0.019).

Tabla 19

Percepción de las oportunidades de carrera de las maestrías MCI de CENTRUM

Dimensión	Media	Desviación estándar	Calificación del reactivo
P34. Mi centro de estudio ofrece la oportunidad de potenciar mi carrera	3.96	0.78	De acuerdo
P35. La formación académica permite mejorar mi empleabilidad	3.95	0.75	De acuerdo
P36. Un título del centro proporciona mejores oportunidades de carrera	4.17	0.66	Totalmente de acuerdo

* Niveles de percepción de la calidad: Muy malo, Malo, Regular, Bueno y Muy bueno.

(1) Prueba de media con valor de prueba 4.2 no significativa al 5%.

4.4.8. Calidad de la infraestructura

En la calidad de la infraestructura, los estudiantes de las maestrías MCI de CENTRUM indican que están Totalmente de Acuerdo con cada una de las expresiones de la dimensión. Las diferencias significativas en esta dimensión se registran en ciclo de estudios e iniciación de la tesis (p-value=0.001).

Tabla 20

Percepción de la calidad de la infraestructura de las maestrías MCI de CENTRUM

Dimensión	Media	Desviación estándar	Calificación del reactivo
P29. El tamaño y la infraestructura de las aulas son adecuadas	4.11	0.78	Totalmente de acuerdo
P30. Las aulas de mi centro de estudios cuentan con el equipamiento necesario	4.32	0.70	Totalmente de acuerdo

* Niveles de percepción de la calidad: Muy malo, Malo, Regular, Bueno y Muy bueno.

(1) Prueba de media con valor de prueba 4.2 no significativa al 5%.

4.5. Análisis Descriptivo de los Resultados

Como resultado de la información obtenida se realizaron análisis que permitan describir la percepción de calidad de los servicios de posgrado en Maestrías Especializadas de

CENTRUM en los diferentes grupos considerados resaltando los aspectos que se detallan a continuación.

Dado que cada dimensión tiene un impacto distinto en el resultado de la calidad integral y cada dimensión tiene una percepción distinta, se considera que las acciones de mejora deben ser priorizadas considerando estos dos aspectos por lo que se realizó una matriz de priorización como se muestra en la figura 8. Con base en ello y de manera general, se puede determinar la priorización de las acciones que permitan incrementar los valores de percepción en las dimensiones CSD y CSA, así como CSS llevándolos a valores cercanos al rango Muy Bueno. Por otro lado, las dimensiones CIF, CPC, OC y CSB deben mantener sus valores de percepción para lo cual las acciones debieran ser de reforzamiento.



Figura 8: Matriz de Priorización de Acciones de Mejora

Las dimensiones calidad de infraestructura (CIF) y calidad de servicio de biblioteca (CSB) están calificadas como “muy bueno” y son las de mayor nivel de calidad para los alumnos. Esto implica que los alumnos se sienten cómodos en las instalaciones de

CENTRUM y que los ambientes son ideales para realizar sus actividades académicas.

Además, la disponibilidad de material académico es óptimo en tipo, cantidad y accesibilidad.

Es decir, que la experiencia del alumno respecto a estas dos dimensiones es sobresaliente.

Por otro lado, la dimensión de calidad de soporte (CSS) es evaluada como “regular” y es la más baja. Las actividades extracurriculares, los servicios de alimentación y la ubicación no aportan un elemento diferenciador a CENTRUM. Los alumnos perciben que las actividades sociales y culturales son pocas o no acceden a ellas, que la oferta actual de alimentos no obedece a sus necesidades y, la mayoría percibe que no tiene fácil acceso al campus.

Los estudiantes con mayor experiencia profesional (más de 17 años) y edad (más de 40 años) evalúan mejor la calidad del servicio educativo que brinda CENTRUM. Esta situación refleja que las personas con más experiencia centran su atención en un grupo de aspectos que para ellos son importantes, y mientras en estos temas se cumpla con lo que esperan, su percepción de la calidad del servicio integral será positiva.

Los alumnos que aún no realizan el viaje de estudios tienen mejor calificación de la calidad del servicio de CENTRUM. La comparación de los servicios ofertados por CENTRUM y la institución educativa que se visita genera cambios en los determinantes de la calidad, además en el valor y en el nivel de calidad esperado para cada uno de ellos.

A nivel de programas, los alumnos de las cinco maestrías califican como buena la calidad integral de servicio. Sin embargo, se diferencian dos grupos: cadenas de abastecimiento y finanzas con la mejor calificación; y marketing y operaciones con la evaluación más baja.

La diferencia mayor por tipo de maestría se da en la calificación de la calidad del servicio docente, mientras que la maestría de estrategia y liderazgo le otorga la calificación más alta y la de operaciones la más baja.

Respecto al ciclo de estudios y al inicio o no de la tesis, la calificación de la calidad integral del servicio paulatinamente se deteriora. Los alumnos del primer ciclo la califican como “muy buena” (4.2 de evaluación) y los egresados como “buena” (3.6). Mientras que la calificación es “buena” tanto para los alumnos que no iniciaron como los que ya iniciaron la tesis, pero con una disminución del nivel de la calidad percibida. Esta situación podría estar mostrando que en el transcurso del programa la relación alumno – institución educativa se desgasta ligeramente.

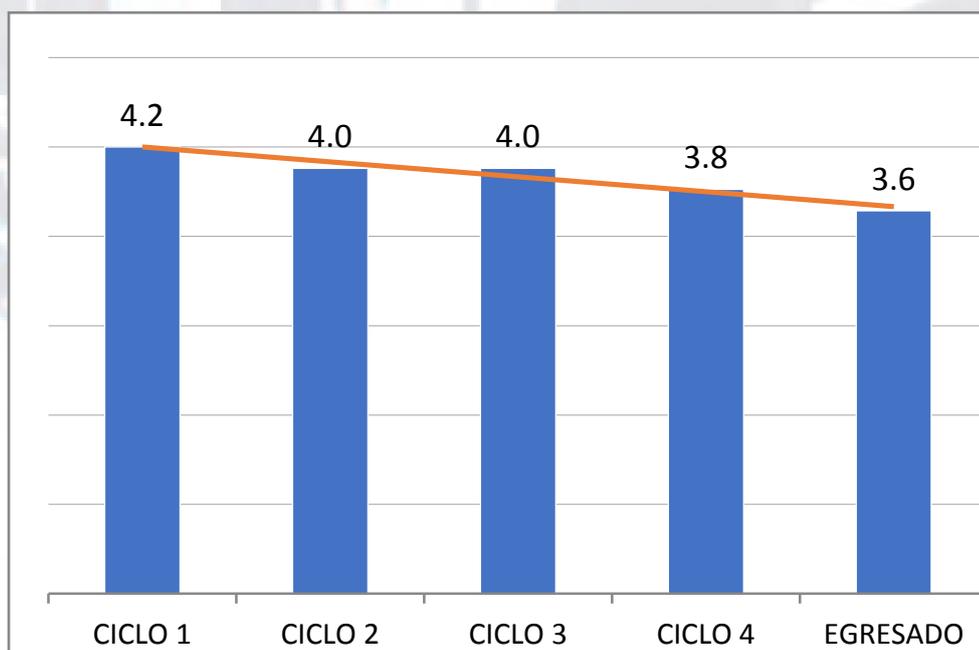


Figura 9 : Percepción de la calidad de servicio por ciclo de estudios

4.6. Resumen.

En este capítulo, se presentan los resultados de la investigación; y entre los cuales destacan los siguientes:

Se validó la escala de medición de la calidad HEDQUAL, en las maestrías especializadas de Lima Metropolitana, con 28 variables agrupadas en siete dimensiones: calidad del servicio administrativo, calidad del servicios de biblioteca, calidad del servicio docente, calidad del servicio de soporte, calidad de programas, cursos e intercambio, oportunidades de carrera, y calidad de infraestructura.

Las siete dimensiones del modelo HEDQUAL validado tienen impacto significativo en la calidad integral del servicio. Por otro lado, las dimensiones que más influyen en la calidad integral percibida por los estudiantes son: la calidad del servicio docente (CSD) y la calidad de servicio administrativo (CSA), mientras que la calidad del servicio de biblioteca (CSB) y la calidad de servicio de soporte (CSS) son las menos significativas.

Respecto a la percepción de los alumnos con relación a la calidad de las MCI de CENTRUM se concluye que la calificación de la calidad integral es buena; asimismo, las dimensiones calidad de infraestructura (CIF) y calidad de servicio de biblioteca (CSB) están calificadas como “muy bueno”, mientras que las dimensión de calidad de soporte (CSS) es evaluada como “regular” y es la más baja. A nivel de programas, los alumnos de las cinco maestrías califican como buena la calidad integral de servicio, y en orden descendente la evaluación es la siguiente: cadenas de abastecimiento, finanzas, estrategia y liderazgo, marketing, y operaciones.

CAPÍTULO V: Conclusiones y recomendaciones

El objetivo de la investigación fue validar la escala HEDQUAL para medir la calidad percibida en las maestrías especializadas de Lima Metropolitana, a través de la evaluación que los alumnos efectúan del desempeño del ofertante de este servicio educativo. Para ello, se evaluó la relación de las siete dimensiones identificadas con el análisis factorial: (a) calidad del servicio administrativo, (b) calidad del servicios de biblioteca, (c) calidad del servicio docente, (d) calidad del servicio de soporte, (e) calidad de programas, cursos e intercambio, (f) oportunidades de carrera y (g) calidad de infraestructura.

Esta investigación fue de tipo cuantitativa, correlacional, no experimental de corte transversal y explicativa; e involucró la aplicación de encuestas a los alumnos de las MCI de CENTRUM. La confiabilidad de la escala HEDQUAL se probó con alfa de Cronbach y la validez con el análisis de factores y sus pruebas relacionadas; mientras que las hipótesis del uno al ocho se validaron con el análisis de regresión lineal múltiple y se sometieron a las prueba de significancia individual y de significancia conjunta según correspondía.

5.1 Conclusiones

Esta investigación planteó responder las siguientes preguntas:

1. ¿El HEDQUAL es una escala válida para la medición de la calidad percibida del servicio de las maestrías MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana?
2. ¿Tiene la dimensión *calidad docente* impacto en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana?
3. ¿Tiene la dimensión *calidad de programas, cursos e intercambio* impacto en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana?
4. ¿Tiene la dimensión *calidad del servicio administrativo* impacto en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana?

5. ¿Tiene la dimensión *calidad en proporcionar oportunidades de carrera* impacto en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana?
6. ¿Tiene la dimensión *calidad del servicio de la biblioteca* impacto en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana?
7. ¿Tiene la dimensión *calidad de los servicios de apoyo* impacto en la *calidad percibida* del servicio por los alumnos de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana?
8. ¿Tiene la dimensión *calidad de infraestructura* impacto en la *calidad percibida* del servicio por los alumnos de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana?

Las hipótesis planteadas a partir de estas preguntas fueron:

Hipótesis 1: El HEDQUAL es una escala válida para la medición de la calidad percibida en el servicio de las maestrías MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana.

Hipótesis 2: Existe un impacto significativo de la dimensión *calidad docente* en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana.

Hipótesis 3: Existe un impacto significativo de la dimensión *calidad de programas, cursos e intercambios* en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana.

Hipótesis 4: Existe un impacto significativo de la dimensión *calidad del servicio administrativo* en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana.

Hipótesis 5: Existe un impacto significativo de la dimensión *calidad del servicio de la biblioteca* en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana.

Hipótesis 6: Existe un impacto significativo de la dimensión *calidad en proporcionar oportunidades de carrera* en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de

Lima Metropolitana.

Hipótesis 7: Existe un impacto significativo de la dimensión *calidad de los servicios de apoyo* en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana.

Hipótesis 8: Existe un impacto significativo de la dimensión *calidad de la infraestructura* en la *calidad percibida* del servicio de las MCI de CENTRUM de Lima Metropolitana.

Las conclusiones de esta investigación son las siguientes:

1. En relación a la hipótesis uno, se señala que HEDQUAL es una escala válida para la medición de la calidad percibida en el servicio de las maestrías especializadas de Lima Metropolitana, a través de 28 preguntas las cuales están agrupadas en siete dimensiones: a) calidad de servicio administrativo (CSA), b) calidad de servicios de biblioteca (CSB), c) calidad de servicio docente (CSD), d) calidad de servicios de soporte (CSS), e) calidad de programas, cursos e intercambio (CPC), f) oportunidades de carrera (OC) y g) calidad de infraestructura (CIF).

Es decir el modelo HEDQUAL sí posibilita conocer la calidad del servicio en la educación de maestrías especializadas y, por ende es una herramienta fundamental para que los ofertantes mejoren la calidad de los servicios, cuenten con elementos diferenciadores y generen valor para sus clientes.

2. Existe coincidencias entre las preguntas originales del HEDQUAL descartadas en la investigación efectuada por Icli y Anil en Turquía y en este estudio. De las ocho preguntas eliminadas en esta investigación, cinco (P01, P02, P08, P10 y P11), también, fueron descartadas en el estudio de Turquía antes mencionado. Esta similitud de resultados refuerza la metodología seguida en este trabajo, y lleva a la conclusión que pese a tratarse de dos poblaciones geográfica y culturalmente distintas tienen criterios similares para evaluar un programa de estudios de posgrado.

3. Los contrastes de las hipótesis del dos al ocho, validaron las dimensiones originales de la escala HEDQUAL con mejoras respecto a la calidad académicos y servicios de soporte. En ese sentido, la calidad de los servicios académicos se fracciona en: a) calidad de servicio docente y b) calidad de los programas, cursos e intercambio; mientras que la calidad de los servicios de soporte se divide en: a) calidad de la infraestructura y b) calidad de servicio de soporte.

De esta manera, las siete dimensiones resultantes: calidad de servicio administrativo (CSA), calidad de servicios de biblioteca (CSB), calidad de servicio docente (CSD), calidad de servicios de soporte (CSS), calidad de programas, cursos e intercambio (CPC); oportunidades de carrera (OC) y calidad de infraestructura (CIF) tienen impacto significativo en la calidad percibida por los estudiantes de las maestrías especializadas de Lima Metropolitana, la misma que se reflejó en la calificación integral del servicio. El nivel de fiabilidad alcanzado supera en todos los casos el 0.7 en el alfa de Cronbach y las dimensiones explican el 70.1% de la varianza total acumulada en el modelo de factores.

4. La investigación muestra que el impacto en la calidad percibida del servicio es diferente en cada dimensión. Mientras que la calidad del servicio docente (CSD) y la calidad de servicio administrativo (CSA) son las que tienen el mayor impacto, las de calidad de servicio de biblioteca (CSB) y calidad de servicio de soporte (CSS) son las menos significativas.
5. Con relación a la calidad del servicio de las MCI de CENTRUM, se concluye que los estudiantes tienen una buena percepción de la calidad de estas maestrías.

6. Existen brechas en algunas dimensiones y por grupos, esto se ha señalado en el análisis descriptivo del capítulo anterior, por lo que se existe la necesidad de realizar acciones de mejora.

5.2 Recomendaciones

Contribución teórica

Una importante contribución teórica de este trabajo es la validación de la escala HEDQUAL en los servicios de educación de maestrías especializadas en Lima Metropolitana, con una adaptación a las MCI de CENTRUM, y es la primera vez que se aplica esta escala en Hispanoamérica. Además, de la comprobación de la relación positiva y significativa entre las siete dimensiones propuestas y la calidad de servicio. Por otro lado, se pone a disposición del sector el HEDQUAL, un instrumento de medición de la calidad del servicio específico para la educación de posgrado del Perú y a nivel de maestrías.

Contribución práctica

Las organizaciones del sector podrán aplicar la escala HEDQUAL para conocer la calidad percibida por el alumno del servicio educativo de maestrías que brindan. De esta manera, podrán tomar decisiones a nivel estratégico y táctico que contribuyan a la gestión de la calidad de los servicios y a generar valor a los clientes y a los accionistas.

Asimismo, CENTRUM cuenta con información de valor, con detalle y actualizada sobre la calidad del servicio de las MCI, y en base a ella podrá identificar los determinantes de la calidad para los alumnos de estos programas y, establecer estrategias y acciones orientadas a aprovechar las oportunidades de mejora detectadas.

Recomendaciones a Centrum

1. A nivel estratégico, contar con un departamento de experiencia del estudiante responsable de la evaluación periódica de la calidad del servicio; a fin de trabajar la mejora continua y conseguir una calidad sobresaliente con el aporte de los empleados de los diferentes niveles y la alta dirección.
2. El departamento de experiencia del estudiante debe utilizar periódicamente estudios cualitativos y cuantitativos que le otorguen información de valor, actualizada y al detalle sobre el estudiante y la relación que tiene con la institución. Se recomienda aplicar la escala HEDQUAL validada en esta investigación para conocer la calidad percibida por estudiante del servicio educativo que recibe. Además, debe elaborar un mapa del viaje del estudiante (*customer journey*) durante todo su programa académico para identificar los momentos de la verdad críticos en la experiencia del estudiante y mejorarlos.
3. CENTRUM debe enfocarse en incrementar la calidad percibida por los alumnos en el servicio docente (CSD) y el servicio administrativo (CSA), dado que son las dos dimensiones que mayor impacto tienen en la calidad integral del servicio, y ambas tienen potencial de mejora.
4. Además, CENTRUM debe priorizar la mejora de la calidad de los servicios de soporte (CSS), en vista de que es calificada en una categoría más baja que el resto de dimensiones y, esta institución educativa debe aspirar a tener un servicio consistente en todos los aspectos que involucra el servicio educativo que brinda.
5. Como segunda prioridad, CENTRUM debe aumentar la calidad del servicio de programas, cursos e intercambio (CPC), y del servicio de oportunidades de carrera (OC), al tener una influencia media en la calidad del servicio educativo y las evaluaciones señalan que pueden tener un incremento en la calidad.

6. Las acciones de CENTRUM respecto a calidad de infraestructura (CIF) y al servicio de biblioteca (CSB) deben orientarse a mantener la calidad actual, porque ambas dimensiones están calificadas en el nivel más alto de calidad y su influencia en la calidad integral del servicio educativo es medio y bajo, respectivamente.
7. Se recomienda realizar un estudio a profundidad sobre las expectativas que tienen los estudiantes de cada maestría especializada con relación a la calidad del servicio docente (CSD); con la finalidad de reconocer los aspectos claves que contribuyen a una mejor percepción de la calidad en esta dimensión, especialmente en las maestrías que le otorgan las calificaciones más bajas.
8. Respecto a la calidad de los servicios administrativos (CSA) se sugiere enfocarse en mejorar las competencias del personal administrativo que tiene contacto con los estudiantes y optimizar los procesos que permiten cumplir los plazos y condiciones acordados con los alumnos.
9. En la dimensión de calidad de programas, cursos e intercambio (CPC) la baja percepción de la calidad se centra en la variedad de programas. Por lo tanto, se recomienda ampliar los tipos de experiencia de programas académicos, los cuales pueden ser cursos de refuerzo online, conferencias y acceso a información exclusiva y específica a la especialidad en las instituciones con las cuales se tiene convenios de intercambio.
10. Con relación a la calidad de servicios de soporte (CSS) se sugiere mejorar los servicios de cafeterías y, actividades sociales y culturales. Además, en función de un estudio que identifique los gustos y preferencias de los estudiantes en estos dos aspectos, plantear estrategias y acciones de mejora, los cuales pueden ser reuniones de networking, seminarios especializados con espacio para actividades culturales, actividades de

responsabilidad social con la participación de los estudiantes y que generan sentido de pertenencia.

11. Se sugiere identificar insights sobre la percepción de calidad que tienen los alumnos que viajaron y, en base a esta información determinar las acciones de mejora a realizar. Además, es recomendable que CENTRUM brinde a los alumnos una inducción sobre la institución educativa que se va a visitar, previa al viaje, a fin de que puedan aprovechar mejor su estadía en ese centro de estudios.

5.3 Posibles investigaciones futuras

Esta investigación resulta un gran aporte teórico y práctico, sin embargo, al circunscribirse a la muestra tomada en las MCI de CENTRUM, puede ser complementada con estudios que apliquen el modelo HEDQUAL en otras instituciones de educación de posgrado de maestrías tanto privadas como públicas. De esta manera, se amplía el uso de este modelo en el sector de las maestrías especializadas de Lima Metropolitana y, se puede comparar diferentes realidades dentro de este sector.

Por otro lado, es posible extender la aplicación de este instrumento de medición de la calidad a otros ámbitos geográficos del país, por ejemplo a las principales ciudades del interior: Arequipa, Trujillo, Piura, Chiclayo, Huancayo, Cusco, Iquitos. Asimismo, a la educación de posgrado de Doctorado y a distintos tipos de maestrías, como las impartidas vía on line.

Referencias

- Abdullah, F. (2006a). Measuring service quality in higher education: three instruments compared. *International Journal of Research and Method in Education*. 29(1), 71-89.
- Abdullah, F. (2006b). The development of HEdPERF: a new measuring instrument of service quality for the higher education sector. *International Journal of Customer Studies*. 30(6), 569-581.
- Arellano Marketing. (2014) *Más de la mitad de jóvenes egresados de universidades en Lima buscan maestrías*. Investigación Educar. Recuperado de <http://www.arellanomarketing.com/inicio/mas-de-la-mitad-de-jovenes-egresados-de-universidades-en-lima-buscan-maestrias/>
- Arraya-Castillo, L. (2013). ¿Qué hemos aprendido sobre la calidad del servicio en educación superior? *Revista Pilquen*. 2, 1-12
- Benzaquen, J. (2013). *Calidad en las empresas latinoamericanas: el caso peruano*. *Journal of Globalization, Competitiveness & Governability*. 7 (1), 41 – 59. doi: 10.3232/GCG.2013.V7.N1.03
- Brochado, A. (2009). Comparing alternative instruments to measure service quality in higher education. *Quality Assurance in Education*. 17(2), 174-190.
- Carman, J. M. (1990). Consumer perceptions of service quality: An assessment of the SERVQUAL dimensions. *Journal of Retailing*, 66(1), 33-55.
- CENTRUM Católica Graduate Business School [CENTRUM] (2017). Recuperado de <http://centrum.pucp.edu.pe/>

- Cronin, J. Jr. & Taylor, A. (1992). Measuring service quality: a reexamination and a extension. *Journal of Marketing*. 56(3), 55-68.
- Duque, J. & Chaparro, C. (2012). Medición de la percepción de la calidad de servicio de educación por parte de los estudiantes de la UPTC Diutama. *Criterio libre*. 10, 159-192
- Eduniversal Business Schools Ranking. Recuperado de <http://www.eduniversal-ranking.com/business-school-university-ranking-in-peru.html>
- Haywood-Farmer (1988). A Conceptual Model of Service Quality. *International Journal of Operations & Production Management*. 8(6), 19-29
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta. Ed). México D.F., México: Mc Graw Hill.
- Icli, G. & Anil, N. (2014). The HEDQUAL scale: A new measurement scale of service quality for MBA programs in higher education. *South African Journal Of Business Management*, 45(3), 31-43.
- Instituto Nacional de Estadísticas e Informática [INEI] (2016). *Cuentas nacionales anuales*. [Archivo de datos]. Recuperado de <http://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>
- Gronroos, C. (1984). A Service Quality Model and its Marketing Implications. *European Journal Of Marketing*, 18(4), 36.
- Gürol, Y., Doruk, Ö. T., & Cemek, E. (2016). Determination of MBA Program Preference at State vs. Foundation Universities in Turkey: Evidence from Survey Research. *Procedia Social And Behavioral Sciences*, 235(1), 118.

- Malhotra, N.K. (2008). *Investigación de mercados* (5ª ed.). México D.F., México: Pearson Educación.
- Mikhaylov, A. S., & Mikhaylova, A. A. (2018). University Rankings in the Quality Assessment of Higher Education Institutions. *Quality - Access To Success*, 19(163), 111.
- Organización Internacional de Normalización (ISO). (2005). *Norma Internacional ISO 9000 Sistemas de gestión de la Calidad: Fundamentos y vocabulario*. Recuperado de <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-3:v1:es>
- Parasuraman, A., Zeithaml V., & Berry, L. (1988). SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Berry, L. (1985). Conceptual model of services quality and its implication for future research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41–50. <http://dx.doi.org/10.2307/1251430>
- Pérez, R. J., & Muñoz G. L., (2016). ClassroomQual: a scale for measuring the use-of-classrooms-for-teaching–learning service quality. *Total Quality Management & Business Excellence*, 27(9/10), 1063-1090. doi:10.1080/14783363.2015.1060850
- Stodnick, M. & Rogers, P. (2008). Using SERVQUAL to measure the quality of the classroom experience. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 6(1), 115-133.
- Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria [SUNEDU] (2017). *Información estadística de universidades*. [Archivo de datos]. Recuperado de <https://www.sunedu.gob.pe/sibe/>

Teas, R.K. (1993). Expectations, Performance Evaluation and Customers' Perceptions of Quality. *Journal of Marketing*, 57, 18-34.

Torres, E. & Araya-Castillo, L. (2010). Construcción de una escala para medir la calidad del servicio de las universidades: una aplicación al contexto chileno. *Revista de Ciencias Sociales*, 16(1), 54-67.



Apéndice A: Evaluación del Cuestionario, Fiabilidad de las Dimensiones

Dimensión Calidad Académica

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,813	,828	13

Estadísticas de elemento

	Media	Desviación estándar	N
P1 En mi centro de estudios se da apoyo a las actividades de investigación	3,97	,615	30
P2 En mi centro de estudios los profesores cuentan con una vasta experiencia en su campo y la transmiten a los alumnos	4,33	,711	30
P3 En mi centro de estudios tengo la oportunidad de comunicarme de manera efectiva con los profesores	4,20	,714	30
P4 En mi centro de estudios se demuestran actitudes y comportamientos positivos hacia todos los estudiantes	4,43	,728	30
P5 En mi centro de estudios los profesores brindan apoyo académico al estudiante	4,23	,728	30
P6 Mi centro de estudios ofrece programas con una gran variedad de cursos	4,43	,504	30
P7 Mi centro de estudios ofrece una gran variedad de programas de especialización	4,37	,490	30
P8 En mi centro de estudios es posible desarrollar nuevas formas de pensar	4,40	,563	30
P9 En mi centro de estudios puedo adquirir conocimientos que me permitirán mejorar mi empleabilidad	4,50	,572	30
P10 En mi centro de estudios aprendo tanto de forma teórica como práctica	3,97	,615	30
P11 Mi centro de estudios brinda la capacidad de mejorar tanto mis habilidades de comunicación oral como escrita	4,13	,629	30
P12 Mi centro de estudios tiene un plan de estudios flexible	3,53	,937	30
P13 Mi centro de estudios ofrece una amplia variedad de programas de intercambio con otras universidades	4,03	,669	30

Estadísticas de elemento de resumen

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de elemento	4,195	3,533	4,500	,967	1,274	,073	13

Dimensión Calidad de Servicios Administrativos

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,902	,904	9

Estadísticas de elemento

	Media	Desviación estándar	N
P14 El personal administrativo de mi centro de estudios cuenta con suficiente conocimiento sobre los sistemas y procedimientos	3,90	,607	30
P15 El personal administrativo de mi centro de estudios atiende en un plazo razonable	3,67	,884	30
P16 El personal administrativo de mi centro de estudios informa sobre los cambios de horario y/o cancelaciones ..., etc. oportunamente.	4,00	,830	30
P17 El personal administrativo orienta claramente a los estudiantes sobre las políticas y procedimientos de mi centro de estudios	3,83	,648	30
P18 El personal administrativo de mi centro de estudios cumple con lo prometido	3,87	,730	30
P19 En casos necesarios, el personal administrativo de mi centro de estudios tiene acceso a la información requerida	3,90	,759	30
P20 El horario de atención del personal administrativo de mi centro de estudios es apropiado para los estudiantes	3,93	,691	30
P21 El personal administrativo de mi centro de estudios es amigable	3,83	,699	30
P22 El personal administrativo de mi centro de estudios puede ser contactado fácilmente	4,00	,695	30

Estadísticas de elemento de resumen

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de elemento	3,881	3,667	4,000	,333	1,091	,010	9

Dimensión de Calidad de Servicios de Biblioteca

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,852	,856	5

Estadísticas de elemento

	Media	Desviación estándar	N
P23 La biblioteca de mi centro de estudios cuenta con el material académico que necesito	4,10	,607	30
P24 En mi centro de estudios cuento con accesos a bibliotecas electrónicas y membresías a diferentes revistas	4,10	,803	30
P25 La biblioteca de mi centro de estudios cuenta con un sistema de préstamo de libros eficiente	4,10	,885	30
P26 El horario de atención de la biblioteca de mi centro de estudios es adecuado	3,77	,774	30
P27 El personal de la biblioteca de mi centro de estudios es amigable	4,10	,662	30

Estadísticas de elemento de resumen

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de elemento	4,033	3,767	4,100	,333	1,088	,022	5

Dimensión de Calidad de Servicios de Soporte

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,487	,555	5

Estadísticas de elemento

	Media	Desviación estándar	N
P28 Mi centro de estudios está ubicado en un lugar de fácil acceso	2,87	1,252	30
P29 El tamaño y la infraestructura de las aulas de mi centro de estudios son adecuados	4,07	,740	30
P30 Las aulas de mi centro de estudios cuentan con el equipamiento necesario	4,43	,568	30
P31 En mi centro de estudios encuentro opciones adecuadas de comida	3,50	,731	30
P32 En mi centro de estudios hay suficientes actividades sociales y culturales	3,30	1,055	30

Estadísticas de elemento de resumen

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de elemento	3,633	2,867	4,433	1,567	1,547	,386	5

Dimensión de Oportunidades de Carrera

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,772	,769	4

Estadísticas de elemento

	Media	Desviación estándar	N
P33 Mi centro de estudios cuenta con un servicio adecuado de orientación profesional	4,07	,691	30
P34 Mi centro de estudios ofrece la oportunidad de potenciar mi carrera profesional	4,23	,679	30
P35 La formación académica que ofrece mi centro de estudios permite mejorar mi empleabilidad de manera fácil y rápida	4,13	,681	30
P36 Un título de mi centro de estudios proporciona mejores oportunidades de carrera en comparación con otros centros de estudios	4,30	,651	30

Estadísticas de elemento de resumen

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de elemento	4,183	4,067	4,300	,233	1,057	,011	4

Apéndice B: Análisis Factorial

Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,903
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	2623,696
	gl	378
	Sig.	,000

Comunalidades

	Inicial	Extracción
P3 En mi centro de estudios tengo la oportunidad de comunicarme de manera efectiva con los profesores	1,000	,771
P4 En mi centro de estudios se demuestran actitudes y comportamientos positivos hacia todos los estudiantes	1,000	,736
P5 En mi centro de estudios los profesores brindan apoyo académico al estudiante	1,000	,732
P6 Mi centro de estudios ofrece programas con una gran variedad de cursos	1,000	,796
P7 Mi centro de estudios ofrece una gran variedad de programas de especialización	1,000	,811
P13 Mi centro de estudios ofrece una amplia variedad de programas de intercambio con otras universidades	1,000	,567
P14 El personal administrativo de mi centro de estudios cuenta con suficiente conocimiento sobre los sistemas y procedimientos	1,000	,644
P15 El personal administrativo de mi centro de estudios atiende en un plazo razonable	1,000	,720
P16 El personal administrativo de mi centro de estudios informa sobre los cambios de horario y/o cancelaciones ..., etc. oportunamente.	1,000	,654
P17 El personal administrativo orienta claramente a los estudiantes sobre las políticas y procedimientos de mi centro de estudios	1,000	,738
P18 El personal administrativo de mi centro de estudios cumple con lo prometido	1,000	,699
P19 En casos necesarios, el personal administrativo de mi centro de estudios tiene acceso a la información requerida	1,000	,791
P20 El horario de atención del personal administrativo de mi centro de estudios es apropiado para los estudiantes	1,000	,562
P21 El personal administrativo de mi centro de estudios es amigable	1,000	,658
P22 El personal administrativo de mi centro de estudios puede ser contactado fácilmente	1,000	,674
P23 La biblioteca de mi centro de estudios cuenta con el material académico que necesito	1,000	,666
P24 En mi centro de estudios cuento con accesos a bibliotecas electrónicas y membresías a diferentes revistas	1,000	,609
P25 La biblioteca de mi centro de estudios cuenta con un sistema de préstamo de libros eficiente	1,000	,766
P26 El horario de atención de la biblioteca de mi centro de estudios es adecuado	1,000	,714
P27 El personal de la biblioteca de mi centro de estudios es amigable	1,000	,674
P28 Mi centro de estudios está ubicado en un lugar de fácil acceso	1,000	,736
P29 El tamaño y la infraestructura de las aulas de mi centro de estudios son adecuados	1,000	,728
P30 Las aulas de mi centro de estudios cuentan con el equipamiento necesario	1,000	,677
P31 En mi centro de estudios encuentro opciones adecuadas de comida	1,000	,715
P32 En mi centro de estudios hay suficientes actividades sociales y culturales	1,000	,709
P34 Mi centro de estudios ofrece la oportunidad de potenciar mi carrera profesional	1,000	,616
P35 La formación académica que ofrece mi centro de estudios permite mejorar mi empleabilidad de manera fácil y rápida	1,000	,766
P36 Un título de mi centro de estudios proporciona mejores oportunidades de carrera en comparación con otros centros de estudios	1,000	,693

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	10,562	37,721	37,721	10,562	37,721	37,721	5,331	19,038	19,038
2	2,170	7,751	45,472	2,170	7,751	45,472	3,141	11,218	30,256
3	1,764	6,301	51,773	1,764	6,301	51,773	2,494	8,907	39,164
4	1,547	5,527	57,300	1,547	5,527	57,300	2,334	8,336	47,500
5	1,365	4,875	62,175	1,365	4,875	62,175	2,326	8,307	55,807
6	1,208	4,314	66,489	1,208	4,314	66,489	2,119	7,567	63,374
7	1,009	3,603	70,092	1,009	3,603	70,092	1,881	6,718	70,092
8	,772	2,756	72,848						
9	,712	2,544	75,392						
10	,638	2,277	77,669						
11	,578	2,063	79,732						
12	,555	1,981	81,713						
13	,517	1,846	83,560						
14	,497	1,775	85,335						
15	,482	1,720	87,055						
16	,431	1,539	88,594						
17	,375	1,338	89,932						
18	,367	1,309	91,241						
19	,346	1,234	92,475						
20	,310	1,108	93,583						
21	,303	1,081	94,665						
22	,290	1,037	95,702						
23	,244	,871	96,573						
24	,229	,818	97,391						
25	,218	,777	98,168						
26	,183	,655	98,822						
27	,173	,618	99,440						
28	,157	,560	100,000						

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Matriz de componente^a

	Componente						
	1	2	3	4	5	6	7
P19 En casos necesarios, el personal administrativo de mi centro de estudios tiene acceso a la información requerida	,815						
P15 El personal administrativo de mi centro de estudios atiende en un plazo razonable	,726						
P20 El horario de atención del personal administrativo de mi centro de estudios es apropiado para los estudiantes	,718						
P21 El personal administrativo de mi centro de estudios es amigable	,703						
P22 El personal administrativo de mi centro de estudios puede ser contactado fácilmente	,683						
P18 El personal administrativo de mi centro de estudios cumple con lo prometido	,675						
P17 El personal administrativo orienta claramente a los estudiantes sobre las políticas y procedimientos de mi centro de estudios	,666						
P14 El personal administrativo de mi centro de estudios cuenta con suficiente conocimiento sobre los sistemas y procedimientos	,656						
P34 Mi centro de estudios ofrece la oportunidad de potenciar mi carrera profesional	,652						
P16 El personal administrativo de mi centro de estudios informa sobre los cambios de horario y/o cancelaciones ..., etc. oportunamente.	,649						
P23 La biblioteca de mi centro de estudios cuenta con el material académico que necesito	,614						
P25 La biblioteca de mi centro de estudios cuenta con un sistema de préstamo de libros eficiente	,614		-,543				
P6 Mi centro de estudios ofrece programas con una gran variedad de cursos	,606						
P35 La formación académica que ofrece mi centro de estudios permite mejorar mi empleabilidad de manera fácil y rápida	,606						
P4 En mi centro de estudios se demuestran actitudes y comportamientos positivos hacia todos los estudiantes	,601			-,526			
P27 El personal de la biblioteca de mi centro de estudios es amigable	,601						
P7 Mi centro de estudios ofrece una gran variedad de programas de especialización	,598				-,556		
P26 El horario de atención de la biblioteca de mi centro de estudios es adecuado	,597						
P3 En mi centro de estudios tengo la oportunidad de comunicarme de manera efectiva con los profesores	,590			-,556			
P36 Un título de mi centro de estudios proporciona mejores oportunidades de carrera en comparación con otros centros de estudios	,574						
P24 En mi centro de estudios cuento con accesos a bibliotecas electrónicas y membresías a diferentes revistas	,574						
P30 Las aulas de mi centro de estudios cuentan con el equipamiento necesario	,567						
P13 Mi centro de estudios ofrece una amplia variedad de programas de intercambio con otras universidades	,567						
P5 En mi centro de estudios los profesores brindan apoyo académico al estudiante	,554			-,504			
P29 El tamaño y la infraestructura de las aulas de mi centro de estudios son adecuados							
P32 En mi centro de estudios hay suficientes actividades sociales y culturales							
P28 Mi centro de estudios está ubicado en un lugar de fácil acceso							
P31 En mi centro de estudios encuentro opciones adecuadas de comida				,553			

Método de extracción: análisis de componentes principales.

a. 7 componentes extraídos.

Matriz de componente rotado^a

	Componente						
	1	2	3	4	5	6	7
P17 El personal administrativo orienta claramente a los estudiantes sobre las políticas y procedimientos de mi centro de estudios	,817						
P15 El personal administrativo de mi centro de estudios atiende en un plazo razonable	,747						
P19 En casos necesarios, el personal administrativo de mi centro de estudios tiene acceso a la información requerida	,745						
P16 El personal administrativo de mi centro de estudios informa sobre los cambios de horario y/o cancelaciones ..., etc. oportunamente.	,720						
P14 El personal administrativo de mi centro de estudios cuenta con suficiente conocimiento sobre los sistemas y procedimientos	,718						
P21 El personal administrativo de mi centro de estudios es amigable	,691						
P22 El personal administrativo de mi centro de estudios puede ser contactado fácilmente	,686						
P18 El personal administrativo de mi centro de estudios cumple con lo prometido	,640						
P20 El horario de atención del personal administrativo de mi centro de estudios es apropiado para los estudiantes	,586						
P25 La biblioteca de mi centro de estudios cuenta con un sistema de préstamo de libros eficiente		,817					
P26 El horario de atención de la biblioteca de mi centro de estudios es adecuado		,765					
P27 El personal de la biblioteca de mi centro de estudios es amigable		,678					
P24 En mi centro de estudios cuento con accesos a bibliotecas electrónicas y membresías a diferentes revistas		,601					
P23 La biblioteca de mi centro de estudios cuenta con el material académico que necesito		,558					
P3 En mi centro de estudios tengo la oportunidad de comunicarme de manera efectiva con los profesores			,796				
P5 En mi centro de estudios los profesores brindan apoyo académico al estudiante			,783				
P4 En mi centro de estudios se demuestran actitudes y comportamientos positivos hacia todos los estudiantes			,707				
P28 Mi centro de estudios está ubicado en un lugar de fácil acceso				,796			
P32 En mi centro de estudios hay suficientes actividades sociales y culturales				,773			
P31 En mi centro de estudios encuentro opciones adecuadas de comida				,769			
P7 Mi centro de estudios ofrece una gran variedad de programas de especialización					,827		
P6 Mi centro de estudios ofrece programas con una gran variedad de cursos					,810		
P13 Mi centro de estudios ofrece una amplia variedad de programas de intercambio con otras universidades					,622		
P36 Un título de mi centro de estudios proporciona mejores oportunidades de carrera en comparación con otros centros de estudios						,704	
P35 La formación académica que ofrece mi centro de estudios permite mejorar mi empleabilidad de manera fácil y rápida						,698	
P34 Mi centro de estudios ofrece la oportunidad de potenciar mi carrera profesional						,545	
P29 El tamaño y la infraestructura de las aulas de mi centro de estudios son adecuados							,775
P30 Las aulas de mi centro de estudios cuentan con el equipamiento necesario							,690

Método de extracción: análisis de componentes principales.
Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.^a

a. La rotación ha convergido en 7 iteraciones.

Matriz de covarianzas de puntuación de componente

Componente	1	2	3	4	5	6	7
1	1,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
2	,000	1,000	,000	,000	,000	,000	,000
3	,000	,000	1,000	,000	,000	,000	,000
4	,000	,000	,000	1,000	,000	,000	,000
5	,000	,000	,000	,000	1,000	,000	,000
6	,000	,000	,000	,000	,000	1,000	,000
7	,000	,000	,000	,000	,000	,000	1,000

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

Puntuaciones de componente.



Apéndice C: Fiabilidad de Dimensiones

Dimensión Calidad de Servicios Administrativos

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,919	,921	9

Estadísticas de elemento

	Media	Desviación estándar	N
P17 El personal administrativo orienta claramente a los estudiantes sobre las políticas y procedimientos de mi centro de estudios	3,72	,924	167
P15 El personal administrativo de mi centro de estudios atiende en un plazo razonable	3,71	,829	167
P19 En casos necesarios, el personal administrativo de mi centro de estudios tiene acceso a la información requerida	3,75	,795	167
P16 El personal administrativo de mi centro de estudios informa sobre los cambios de horario y/o cancelaciones ..., etc. oportunamente.	3,76	1,037	167
P14 El personal administrativo de mi centro de estudios cuenta con suficiente conocimiento sobre los sistemas y procedimientos	3,72	,813	167
P21 El personal administrativo de mi centro de estudios es amigable	3,92	,810	167
P22 El personal administrativo de mi centro de estudios puede ser contactado fácilmente	3,81	,882	167
P18 El personal administrativo de mi centro de estudios cumple con lo prometido	3,65	,957	167
P20 El horario de atención del personal administrativo de mi centro de estudios es apropiado para los estudiantes	3,72	,876	167

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P17 El personal administrativo orienta claramente a los estudiantes sobre las políticas y procedimientos de mi centro de estudios	30,05	29,781	,760	,607	,906
P15 El personal administrativo de mi centro de estudios atiende en un plazo razonable	30,05	30,750	,746	,621	,907
P19 En casos necesarios, el personal administrativo de mi centro de estudios tiene acceso a la información requerida	30,01	30,434	,825	,707	,903
P16 El personal administrativo de mi centro de estudios informa sobre los cambios de horario y/o cancelaciones ..., etc. oportunamente.	30,01	29,452	,691	,517	,912
P14 El personal administrativo de mi centro de estudios cuenta con suficiente conocimiento sobre los sistemas y procedimientos	30,05	31,468	,676	,516	,912
P21 El personal administrativo de mi centro de estudios es amigable	29,85	31,249	,707	,573	,910
P22 El personal administrativo de mi centro de estudios puede ser contactado fácilmente	29,95	30,721	,695	,556	,910
P18 El personal administrativo de mi centro de estudios cumple con lo prometido	30,12	30,299	,672	,551	,912
P20 El horario de atención del personal administrativo de mi centro de estudios es apropiado para los estudiantes	30,04	30,980	,672	,478	,912

Matriz de correlaciones entre elementos

	P17 El personal administrativo orienta claramente a los estudiantes sobre las políticas y procedimientos de mi centro de estudios	P15 El personal administrativo de mi centro de estudios atiende en un plazo razonable	P19 En casos necesarios, el personal administrativo de mi centro de estudios tiene acceso a la información requerida	P16 El personal administrativo de mi centro de estudios informa sobre los cambios de horario y/o cancelaciones ..., etc. oportunamente.	P14 El personal administrativo de mi centro de estudios cuenta con suficiente conocimiento sobre los sistemas y procedimientos	P21 El personal administrativo de mi centro de estudios es amigable	P22 El personal administrativo de mi centro de estudios puede ser contactado fácilmente	P18 El personal administrativo de mi centro de estudios cumple con lo prometido	P20 El horario de atención del personal administrativo de mi centro de estudios es apropiado para los estudiantes
P17 El personal administrativo orienta claramente a los estudiantes sobre las políticas y procedimientos de mi centro de estudios	1,000	,578	,692	,659	,543	,580	,563	,602	,514
P15 El personal administrativo de mi centro de estudios atiende en un plazo razonable	,578	1,000	,678	,550	,665	,601	,618	,478	,529
P19 En casos necesarios, el personal administrativo de mi centro de estudios tiene acceso a la información requerida	,692	,678	1,000	,608	,610	,623	,604	,701	,586
P16 El personal administrativo de mi centro de estudios informa sobre los cambios de horario y/o cancelaciones ..., etc. oportunamente.	,659	,550	,608	1,000	,534	,493	,471	,558	,478
P14 El personal administrativo de mi centro de estudios cuenta con suficiente conocimiento sobre los sistemas y procedimientos	,543	,665	,610	,534	1,000	,476	,472	,498	,483
P21 El personal administrativo de mi centro de estudios es amigable	,580	,601	,623	,493	,476	1,000	,670	,436	,587
P22 El personal administrativo de mi centro de estudios puede ser contactado fácilmente	,563	,618	,604	,471	,472	,670	1,000	,450	,565
P18 El personal administrativo de mi centro de estudios cumple con lo prometido	,602	,478	,701	,558	,498	,436	,450	1,000	,523
P20 El horario de atención del personal administrativo de mi centro de estudios es apropiado para los estudiantes	,514	,529	,586	,478	,483	,587	,565	,523	1,000

Dimensión Calidad de Servicios de Biblioteca

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,832	,836	5

Estadísticas de elemento

	Media	Desviación estándar	N
P25 La biblioteca de mi centro de estudios cuenta con un sistema de préstamo de libros eficiente	4,11	,745	167
P26 El horario de atención de la biblioteca de mi centro de estudios es adecuado	4,07	,830	167
P27 El personal de la biblioteca de mi centro de estudios es amigable	4,18	,731	167
P24 En mi centro de estudios cuento con accesos a bibliotecas electrónicas y membresías a diferentes revistas	4,17	,833	167
P23 La biblioteca de mi centro de estudios cuenta con el material académico que necesito	4,01	,864	167

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P25 La biblioteca de mi centro de estudios cuenta con un sistema de préstamo de libros eficiente	16,43	6,234	,763	,597	,764
P26 El horario de atención de la biblioteca de mi centro de estudios es adecuado	16,47	6,226	,654	,466	,792
P27 El personal de la biblioteca de mi centro de estudios es amigable	16,35	6,748	,617	,439	,803
P24 En mi centro de estudios cuento con accesos a bibliotecas electrónicas y membresías a diferentes revistas	16,37	6,486	,575	,363	,815
P23 La biblioteca de mi centro de estudios cuenta con el material académico que necesito	16,52	6,396	,568	,329	,818

Matriz de correlaciones entre elementos

	P25 La biblioteca de mi centro de estudios cuenta con un sistema de préstamo de libros eficiente	P26 El horario de atención de la biblioteca de mi centro de estudios es adecuado	P27 El personal de la biblioteca de mi centro de estudios es amigable	P24 En mi centro de estudios cuento con accesos a bibliotecas electrónicas y membresías a diferentes revistas	P23 La biblioteca de mi centro de estudios cuenta con el material académico que necesito
P25 La biblioteca de mi centro de estudios cuenta con un sistema de préstamo de libros eficiente	1,000	,642	,629	,563	,513
P26 El horario de atención de la biblioteca de mi centro de estudios es adecuado	,642	1,000	,557	,437	,444
P27 El personal de la biblioteca de mi centro de estudios es amigable	,629	,557	1,000	,386	,407
P24 En mi centro de estudios cuento con accesos a bibliotecas electrónicas y membresías a diferentes revistas	,563	,437	,386	1,000	,466
P23 La biblioteca de mi centro de estudios cuenta con el material académico que necesito	,513	,444	,407	,466	1,000

Dimensión Calidad de Servicio Docente

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,816	,819	3

Estadísticas de elemento

	Media	Desviación estándar	N
P3 En mi centro de estudios tengo la oportunidad de comunicarme de manera efectiva con los profesores	4,11	,895	167
P4 En mi centro de estudios se demuestran actitudes y comportamientos positivos hacia todos los estudiantes	4,20	,765	167
P5 En mi centro de estudios los profesores brindan apoyo académico al estudiante	3,93	,951	167

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P3 En mi centro de estudios tengo la oportunidad de comunicarme de manera efectiva con los profesores	8,14	2,288	,714	,510	,698
P4 En mi centro de estudios se demuestran actitudes y comportamientos positivos hacia todos los estudiantes	8,05	2,805	,637	,412	,784
P5 En mi centro de estudios los profesores brindan apoyo académico al estudiante	8,32	2,218	,670	,455	,751

Matriz de correlaciones entre elementos

	P3 En mi centro de estudios tengo la oportunidad de comunicarme de manera efectiva con los profesores	P4 En mi centro de estudios se demuestran actitudes y comportamientos positivos hacia todos los estudiantes	P5 En mi centro de estudios los profesores brindan apoyo académico al estudiante
P3 En mi centro de estudios tengo la oportunidad de comunicarme de manera efectiva con los profesores	1,000	,609	,646
P4 En mi centro de estudios se demuestran actitudes y comportamientos positivos hacia todos los estudiantes	,609	1,000	,548
P5 En mi centro de estudios los profesores brindan apoyo académico al estudiante	,646	,548	1,000

Dimensión Calidad de Servicios de Soporte

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,773	,774	3

Estadísticas de elemento

	Media	Desviación estándar	N
P28 Mi centro de estudios está ubicado en un lugar de fácil acceso	3,23	1,130	167
P32 En mi centro de estudios hay suficientes actividades sociales y culturales	3,13	1,039	167
P31 En mi centro de estudios encuentro opciones adecuadas de comida	3,39	1,113	167

Matriz de correlaciones entre elementos

	P28 Mi centro de estudios está ubicado en un lugar de fácil acceso	P32 En mi centro de estudios hay suficientes actividades sociales y culturales	P31 En mi centro de estudios encuentro opciones adecuadas de comida
P28 Mi centro de estudios está ubicado en un lugar de fácil acceso	1,000	,579	,497
P32 En mi centro de estudios hay suficientes actividades sociales y culturales	,579	1,000	,523
P31 En mi centro de estudios encuentro opciones adecuadas de comida	,497	,523	1,000

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P28 Mi centro de estudios está ubicado en un lugar de fácil acceso	6,52	3,528	,615	,388	,686
P32 En mi centro de estudios hay suficientes actividades sociales y culturales	6,62	3,766	,637	,409	,664
P31 En mi centro de estudios encuentro opciones adecuadas de comida	6,37	3,715	,573	,331	,732

Dimensión Calidad de Programas, Cursos e Intercambio

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,776	,800	3

Estadísticas de elemento

	Media	Desviación estándar	N
P7 Mi centro de estudios ofrece una gran variedad de programas de especialización	4,15	,717	167
P6 Mi centro de estudios ofrece programas con una gran variedad de cursos	4,18	,771	167
P13 Mi centro de estudios ofrece una amplia variedad de programas de intercambio con otras universidades	3,70	,997	167

Matriz de correlaciones entre elementos

	P7 Mi centro de estudios ofrece una gran variedad de programas de especialización	P6 Mi centro de estudios ofrece programas con una gran variedad de cursos	P13 Mi centro de estudios ofrece una amplia variedad de programas de intercambio con otras universidades
P7 Mi centro de estudios ofrece una gran variedad de programas de especialización	1,000	,758	,485
P6 Mi centro de estudios ofrece programas con una gran variedad de cursos	,758	1,000	,470
P13 Mi centro de estudios ofrece una amplia variedad de programas de intercambio con otras universidades	,485	,470	1,000

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P7 Mi centro de estudios ofrece una gran variedad de programas de especialización	7,88	2,311	,702	,596	,625
P6 Mi centro de estudios ofrece programas con una gran variedad de cursos	7,85	2,200	,682	,588	,630
P13 Mi centro de estudios ofrece una amplia variedad de programas de intercambio con otras universidades	8,33	1,945	,509	,260	,861

Dimensión Oportunidades de Carrera

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,813	,814	3

Estadísticas de elemento

	Media	Desviación estándar	N
P34 Mi centro de estudios ofrece la oportunidad de potenciar mi carrera profesional	3,96	,775	167
P35 La formación académica que ofrece mi centro de estudios permite mejorar mi empleabilidad de manera fácil y rápida	3,95	,747	167
P36 Un título de mi centro de estudios proporciona mejores oportunidades de carrera en comparación con otros centros de estudios	4,17	,658	167

Matriz de correlaciones entre elementos

	P34 Mi centro de estudios ofrece la oportunidad de potenciar mi carrera profesional	P35 La formación académica que ofrece mi centro de estudios permite mejorar mi empleabilidad de manera fácil y rápida	P36 Un título de mi centro de estudios proporciona mejores oportunidades de carrera en comparación con otros centros de estudios
P34 Mi centro de estudios ofrece la oportunidad de potenciar mi carrera profesional	1,000	,663	,508
P35 La formación académica que ofrece mi centro de estudios permite mejorar mi empleabilidad de manera fácil y rápida	,663	1,000	,607
P36 Un título de mi centro de estudios proporciona mejores oportunidades de carrera en comparación con otros centros de estudios	,508	,607	1,000

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P34 Mi centro de estudios ofrece la oportunidad de potenciar mi carrera profesional	8,12	1,588	,658	,457	,752
P35 La formación académica que ofrece mi centro de estudios permite mejorar mi empleabilidad de manera fácil y rápida	8,14	1,553	,733	,538	,668
P36 Un título de mi centro de estudios proporciona mejores oportunidades de carrera en comparación con otros centros de estudios	7,91	1,926	,611	,389	,797

Dimensión Calidad de la Infraestructura

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,721	,724	2

Estadísticas de elemento

	Media	Desviación estándar	N
P29 El tamaño y la infraestructura de las aulas de mi centro de estudios son adecuados	4,11	,779	167
P30 Las aulas de mi centro de estudios cuentan con el equipamiento necesario	4,32	,695	167

Matriz de correlaciones entre elementos

	P29 El tamaño y la infraestructura de las aulas de mi centro de estudios son adecuados	P30 Las aulas de mi centro de estudios cuentan con el equipamiento necesario
P29 El tamaño y la infraestructura de las aulas de mi centro de estudios son adecuados	1,000	,567
P30 Las aulas de mi centro de estudios cuentan con el equipamiento necesario	,567	1,000

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P29 El tamaño y la infraestructura de las aulas de mi centro de estudios son adecuados	4,32	,483	,567	,321	.
P30 Las aulas de mi centro de estudios cuentan con el equipamiento necesario	4,11	,607	,567	,321	.

Apéndice D: Análisis de Regresión

Resumen del modelo^b

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Durbin-Watson
1	,868 ^a	,754	,743	,755	1,932

a. Predictores: (Constante), REGR factor score 7 for analysis 3, REGR factor score 6 for analysis 3, REGR factor score 5 for analysis 3, REGR factor score 4 for analysis 3, REGR factor score 3 for analysis 3, REGR factor score 2 for analysis 3, REGR factor score 1 for analysis 3

b. Variable dependiente: Calificación directa Integral del Servicio

ANOVA^a

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	277,234	7	39,605	69,460	,000 ^b
	Residuo	90,659	159	,570		
	Total	367,892	166			

a. Variable dependiente: Calificación directa Integral del Servicio

b. Predictores: (Constante), REGR factor score 7 for analysis 3, REGR factor score 6 for analysis 3, REGR factor score 5 for analysis 3, REGR factor score 4 for analysis 3, REGR factor score 3 for analysis 3, REGR factor score 2 for analysis 3, REGR factor score 1 for analysis 3

Coeficientes^a

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error estándar	Beta		
1	(Constante)	16,234	,058		277,821	,000
	REGR factor score 1 for analysis 3	,510	,059	,342	8,695	,000
	REGR factor score 2 for analysis 3	,351	,059	,236	5,987	,000
	REGR factor score 3 for analysis 3	,785	,059	,528	13,402	,000
	REGR factor score 4 for analysis 3	,233	,059	,156	3,967	,000
	REGR factor score 5 for analysis 3	,456	,059	,306	7,783	,000
	REGR factor score 6 for analysis 3	,447	,059	,300	7,628	,000
	REGR factor score 7 for analysis 3	,456	,059	,307	7,789	,000

a. Variable dependiente: Calificación directa Integral del Servicio

Correlaciones

		Calificación directa Integral del Servicio	Calidad de Servicios Administrativos	Calidad de Servicios de Biblioteca	Calidad de Servicio Docente	Calidad de Servicios de Soporte	Calidad de Programas, Cursos e Intercambio	Oportunidades de carrera	Calidad de Infraestructura
Calificación directa Integral del Servicio	Correlación de Pearson	1	,621**	,569**	,746**	,372**	,585**	,672**	,546**
	Sig. (bilateral)		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	167	167	167	167	167	167	167	167
Calidad de Servicios Administrativos	Correlación de Pearson	,621**	1	,584**	,521**	,359**	,550**	,470**	,402**
	Sig. (bilateral)	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	167	167	167	167	167	167	167	167
Calidad de Servicios de Biblioteca	Correlación de Pearson	,569**	,584**	1	,446**	,316**	,440**	,511**	,493**
	Sig. (bilateral)	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000
	N	167	167	167	167	167	167	167	167
Calidad de Servicio Docente	Correlación de Pearson	,746**	,521**	,446**	1	,302**	,407**	,482**	,329**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000
	N	167	167	167	167	167	167	167	167
Calidad de Servicios de Soporte	Correlación de Pearson	,372**	,359**	,316**	,302**	1	,372**	,468**	,267**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000
	N	167	167	167	167	167	167	167	167
Calidad de Programas, Cursos e Intercambio	Correlación de Pearson	,585**	,550**	,440**	,407**	,372**	1	,483**	,400**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000
	N	167	167	167	167	167	167	167	167
Oportunidades de carrera	Correlación de Pearson	,672**	,470**	,511**	,482**	,468**	,483**	1	,530**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000
	N	167	167	167	167	167	167	167	167
Calidad de Infraestructura	Correlación de Pearson	,546**	,402**	,493**	,329**	,267**	,400**	,530**	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	167	167	167	167	167	167	167	167

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Apéndice E: Estadísticas Descriptivas de las Escalas de Likert por Dimensiones

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Calidad de Servicios Administrativos	167	1,33	5,00	3,7518	,68764
P14 El personal administrativo de mi centro de estudios cuenta con suficiente conocimiento sobre los sistemas y procedimientos	167	1	5	3,72	,813
P15 El personal administrativo de mi centro de estudios atiende en un plazo razonable	167	1	5	3,71	,829
P16 El personal administrativo de mi centro de estudios informa sobre los cambios de horario y/o cancelaciones ..., etc. oportunamente.	167	1	5	3,76	1,037
P17 El personal administrativo orienta claramente a los estudiantes sobre las políticas y procedimientos de mi centro de estudios	167	1	5	3,72	,924
P18 El personal administrativo de mi centro de estudios cumple con lo prometido	167	1	5	3,65	,957
P19 En casos necesarios, el personal administrativo de mi centro de estudios tiene acceso a la información requerida	167	1	5	3,75	,795
P20 El horario de atención del personal administrativo de mi centro de estudios es apropiado para los estudiantes	167	1	5	3,72	,876
P21 El personal administrativo de mi centro de estudios es amigable	167	1	5	3,92	,810
P22 El personal administrativo de mi centro de estudios puede ser contactado fácilmente	167	1	5	3,81	,882
Calidad de Servicios de Biblioteca	167	2,00	5,00	4,1066	,62045
P23 La biblioteca de mi centro de estudios cuenta con el material académico que necesito	167	1	5	4,01	,864
P24 En mi centro de estudios cuento con accesos a bibliotecas electrónicas y membresías a diferentes revistas	167	1	5	4,17	,833
P25 La biblioteca de mi centro de estudios cuenta con un sistema de préstamo de libros eficiente	167	2	5	4,11	,745
P26 El horario de atención de la biblioteca de mi centro de estudios es adecuado	167	2	5	4,07	,830
P27 El personal de la biblioteca de mi centro de estudios es amigable	167	1	5	4,18	,731
Calidad de Servicio Docente	167	1,67	5,00	4,0838	,74690
P3 En mi centro de estudios tengo la oportunidad de comunicarme de manera efectiva con los profesores	167	1	5	4,11	,895
P4 En mi centro de estudios se demuestran actitudes y comportamientos positivos hacia todos los estudiantes	167	2	5	4,20	,765
P5 En mi centro de estudios los profesores brindan apoyo académico al estudiante	167	1	5	3,93	,951
Calidad de Servicios de Soporte	167	1,00	5,00	3,2515	,90770
P28 Mi centro de estudios está ubicado en un lugar de fácil acceso	167	1	5	3,23	1,130
P31 En mi centro de estudios encuentro opciones adecuadas de comida	167	1	5	3,39	1,113
P32 En mi centro de estudios hay suficientes actividades sociales y culturales	167	1	5	3,13	1,039
Calidad de Programas, Cursos e Intercambio	167	1,33	5,00	4,0100	,69558
P6 Mi centro de estudios ofrece programas con una gran variedad de cursos	167	1	5	4,18	,771
P7 Mi centro de estudios ofrece una gran variedad de programas de especialización	167	2	5	4,15	,717
P13 Mi centro de estudios ofrece una amplia variedad de programas de intercambio con otras universidades	167	1	5	3,70	,997
Oportunidades de carrera	167	2,00	5,00	4,0279	,62137
P34 Mi centro de estudios ofrece la oportunidad de potenciar mi carrera profesional	167	1	5	3,96	,775
P35 La formación académica que ofrece mi centro de estudios permite mejorar mi empleabilidad de manera fácil y rápida	167	2	5	3,95	,747
P36 Un título de mi centro de estudios proporciona mejores oportunidades de carrera en comparación con otros centros de estudios	167	2	5	4,17	,658
Calidad de Infraestructura	167	1,50	5,00	4,2156	,65280
P29 El tamaño y la infraestructura de las aulas de mi centro de estudios son adecuados	167	1	5	4,11	,779
P30 Las aulas de mi centro de estudios cuentan con el equipamiento necesario	167	1	5	4,32	,695
Calidad Total	167	2,70	5,00	3,9210	,50254
N válido (por lista)	167				

Apéndice F: Prueba de Diferencia de Medias para Dimensiones



Estadísticas de grupo

Sexo del encuestado	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Calidad de Servicios Administrativos	99	3,7621	,74485	,07486
Femenino	68	3,7369	,59971	,07273
Calidad de Servicios de Biblioteca	99	4,0808	,64201	,06452
Femenino	68	4,1441	,59032	,07159
Calidad de Servicio Docente	99	4,1010	,74908	,07529
Femenino	68	4,0588	,74856	,09078
Calidad de Servicios de Soporte	99	3,2492	,88492	,08894
Femenino	68	3,2549	,94653	,11478
Calidad de Programas, Cursos e Intercambio	99	4,0101	,71183	,07154
Femenino	68	4,0098	,67647	,08203
Oportunidades de carrera	99	4,0640	,64008	,06433
Femenino	68	3,9755	,59382	,07201
Calidad de Infraestructura	99	4,2121	,68173	,06852
Femenino	68	4,2206	,61318	,07436
Calidad Total	99	3,9256	,52353	,05262
Femenino	68	3,9144	,47406	,05749

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
Calidad de Servicios Administrativos	Se asumen varianzas iguales	4,308	,039	,231	165	,817	,02514	,10861	-,18932	,23959
	No se asumen varianzas iguales			,241	160,789	,810	,02514	,10437	-,18097	,23125
Calidad de Servicios de Biblioteca	Se asumen varianzas iguales	,566	,453	-,647	165	,519	-,06331	,09789	-,25660	,12998
	No se asumen varianzas iguales			-,657	151,655	,512	-,06331	,09637	-,25372	,12710
Calidad de Servicio Docente	Se asumen varianzas iguales	,074	,786	,358	165	,721	,04219	,11795	-,19070	,27507
	No se asumen varianzas iguales			,358	144,220	,721	,04219	,11793	-,19091	,27529
Calidad de Servicios de Soporte	Se asumen varianzas iguales	,470	,494	-,040	165	,968	-,00574	,14340	-,28887	,27738
	No se asumen varianzas iguales			-,040	137,673	,969	-,00574	,14521	-,29287	,28138
Calidad de Programas, Cursos e Intercambio	Se asumen varianzas iguales	,084	,772	,003	165	,998	,00030	,10989	-,21667	,21726
	No se asumen varianzas iguales			,003	148,817	,998	,00030	,10885	-,21479	,21538
Oportunidades de carrera	Se asumen varianzas iguales	1,548	,215	,904	165	,368	,08848	,09792	-,10486	,28182
	No se asumen varianzas iguales			,916	150,903	,361	,08848	,09656	-,10230	,27927
Calidad de Infraestructura	Se asumen varianzas iguales	,653	,420	-,082	165	,935	-,00847	,10313	-,21208	,19515
	No se asumen varianzas iguales			-,084	153,445	,933	-,00847	,10111	-,20822	,19128
Calidad Total	Se asumen varianzas iguales	1,059	,305	,141	165	,888	,01123	,07939	-,14552	,16797
	No se asumen varianzas iguales			,144	152,908	,886	,01123	,07793	-,14274	,16519

Estadísticas de grupo

	Recodificación de la Edad	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Calidad de Servicios Administrativos	De 41 a 56 años	23	3,8841	,62628	,13059
	De 25 a 40 años	144	3,7307	,69663	,05805
Calidad de Servicios de Biblioteca	De 41 a 56 años	23	4,2957	,61458	,12815
	De 25 a 40 años	144	4,0764	,61814	,05151
Calidad de Servicio Docente	De 41 a 56 años	23	4,2319	,60665	,12650
	De 25 a 40 años	144	4,0602	,76608	,06384
Calidad de Servicios de Soporte	De 41 a 56 años	23	3,4928	,79053	,16484
	De 25 a 40 años	144	3,2130	,92165	,07680
Calidad de Programas, Cursos e Intercambio	De 41 a 56 años	23	4,0870	,53388	,11132
	De 25 a 40 años	144	3,9977	,71882	,05990
Oportunidades de carrera	De 41 a 56 años	23	4,3333	,62765	,13087
	De 25 a 40 años	144	3,9792	,60843	,05070
Calidad de Infraestructura	De 41 a 56 años	23	4,4565	,68942	,14375
	De 25 a 40 años	144	4,1771	,64088	,05341
Calidad Total	De 41 a 56 años	23	4,1116	,41681	,08691
	De 25 a 40 años	144	3,8906	,50957	,04246

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
Calidad de Servicios Administrativos	Se asumen varianzas iguales	,220	,640	,993	165	,322	,15335	,15442	-,15154	,45823
	No se asumen varianzas iguales			1,073	31,366	,291	,15335	,14291	-,13798	,44468
Calidad de Servicios de Biblioteca	Se asumen varianzas iguales	,119	,731	1,581	165	,116	,21926	,13870	-,05459	,49311
	No se asumen varianzas iguales			1,588	29,565	,123	,21926	,13811	-,06298	,50150
Calidad de Servicio Docente	Se asumen varianzas iguales	1,908	,169	1,024	165	,307	,17170	,16769	-,15940	,50280
	No se asumen varianzas iguales			1,212	34,292	,234	,17170	,14169	-,11616	,45956
Calidad de Servicios de Soporte	Se asumen varianzas iguales	1,762	,186	1,376	165	,171	,27979	,20328	-,12157	,68115
	No se asumen varianzas iguales			1,539	32,355	,134	,27979	,18185	-,09047	,65005
Calidad de Programas, Cursos e Intercambio	Se asumen varianzas iguales	,588	,444	,570	165	,569	,08927	,15651	-,21975	,39829
	No se asumen varianzas iguales			,706	36,119	,485	,08927	,12641	-,16708	,34562
Oportunidades de carrera	Se asumen varianzas iguales	,606	,437	2,581	165	,011	,35417	,13721	,08326	,62507
	No se asumen varianzas iguales			2,523	28,999	,017	,35417	,14035	,06712	,64122
Calidad de Infraestructura	Se asumen varianzas iguales	,873	,352	1,922	165	,056	,27944	,14541	-,00767	,56654
	No se asumen varianzas iguales			1,822	28,409	,079	,27944	,15335	-,03449	,59337
Calidad Total	Se asumen varianzas iguales	1,969	,162	1,975	165	,050	,22100	,11187	,00011	,44188
	No se asumen varianzas iguales			2,285	33,464	,029	,22100	,09673	,02430	,41769

Estadísticas de grupo

Recodificación de la Experiencia	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	
Calidad de Servicios Administrativos	De 18 a 33 años	17	4,1569	,51976	,12606
	De 3 a 17 años	150	3,7059	,69061	,05639
Calidad de Servicios de Biblioteca	De 18 a 33 años	17	4,4000	,54772	,13284
	De 3 a 17 años	150	4,0733	,62107	,05071
Calidad de Servicio Docente	De 18 a 33 años	17	4,4706	,45733	,11092
	De 3 a 17 años	150	4,0400	,76161	,06218
Calidad de Servicios de Soporte	De 18 a 33 años	17	3,5490	,80744	,19583
	De 3 a 17 años	150	3,2178	,91470	,07468
Calidad de Programas, Cursos e Intercambio	De 18 a 33 años	17	4,0588	,65865	,15975
	De 3 a 17 años	150	4,0044	,70153	,05728
Oportunidades de carrera	De 18 a 33 años	17	4,2941	,63336	,15361
	De 3 a 17 años	150	3,9978	,61487	,05020
Calidad de Infraestructura	De 18 a 33 años	17	4,4118	,75489	,18309
	De 3 a 17 años	150	4,1933	,63928	,05220
Calidad Total	De 18 a 33 años	17	4,1916	,43103	,10454
	De 3 a 17 años	150	3,8904	,50210	,04100

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
Calidad de Servicios Administrativos	Se asumen varianzas iguales	,982	,323	2,607	165	,010	,45094	,17298	,10940	,79248
	No se asumen varianzas iguales			3,265	22,945	,003	,45094	,13810	,16522	,73665
Calidad de Servicios de Biblioteca	Se asumen varianzas iguales	,048	,828	2,078	165	,039	,32667	,15722	,01625	,63708
	No se asumen varianzas iguales			2,297	20,955	,032	,32667	,14219	,03092	,62241
Calidad de Servicio Docente	Se asumen varianzas iguales	2,837	,094	2,281	165	,024	,43059	,18876	,05788	,80329
	No se asumen varianzas iguales			3,386	27,349	,002	,43059	,12716	,16983	,69135
Calidad de Servicios de Soporte	Se asumen varianzas iguales	2,387	,124	1,430	165	,154	,33124	,23156	-,12596	,78845
	No se asumen varianzas iguales			1,580	20,945	,129	,33124	,20959	-,10470	,76718
Calidad de Programas, Cursos e Intercambio	Se asumen varianzas iguales	,291	,590	,305	165	,761	,05438	,17850	-,29805	,40681
	No se asumen varianzas iguales			,320	20,343	,752	,05438	,16971	-,29924	,40800
Oportunidades de carrera	Se asumen varianzas iguales	,244	,622	1,878	165	,062	,29634	,15782	-,01526	,60794
	No se asumen varianzas iguales			1,834	19,577	,082	,29634	,16161	-,04124	,63392
Calidad de Infraestructura	Se asumen varianzas iguales	1,827	,178	1,310	165	,192	,21843	,16670	-,11070	,54757
	No se asumen varianzas iguales			1,147	18,693	,266	,21843	,19038	-,18049	,61735
Calidad Total	Se asumen varianzas iguales	1,049	,307	2,375	165	,019	,30123	,12684	,05078	,55167
	No se asumen varianzas iguales			2,683	21,246	,014	,30123	,11229	,06787	,53459

Estadísticas de grupo

Frecuencia de estudios	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Calidad de Servicios Administrativos	Semanal	72	3,5478	,71992
	Quincenal	95	3,9064	,62252
Calidad de Servicios de Biblioteca	Semanal	72	4,0972	,55967
	Quincenal	95	4,1137	,66566
Calidad de Servicio Docente	Semanal	72	3,7593	,80729
	Quincenal	95	4,3298	,59250
Calidad de Servicios de Soporte	Semanal	72	3,1574	,92263
	Quincenal	95	3,3228	,89450
Calidad de Programas, Cursos e Intercambio	Semanal	72	3,8611	,70711
	Quincenal	95	4,1228	,66853
Oportunidades de carrera	Semanal	72	3,8935	,59425
	Quincenal	95	4,1298	,62511
Calidad de Infraestructura	Semanal	72	4,1181	,65269
	Quincenal	95	4,2895	,64651
Calidad Total	Semanal	72	3,7763	,50598
	Quincenal	95	4,0307	,47373

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
Calidad de Servicios Administrativos	Se asumen varianzas iguales	2,544	,113	-3,445	165	,001	-,35859	,10409	-,56412	-,15307
	No se asumen varianzas iguales			-3,377	140,251	,001	-,35859	,10620	-,56855	-,14864
Calidad de Servicios de Biblioteca	Se asumen varianzas iguales	3,506	,063	-1,169	165	,866	-,01646	,09723	-,20844	,17552
	No se asumen varianzas iguales			-,173	163,180	,863	-,01646	,09495	-,20394	,17102
Calidad de Servicio Docente	Se asumen varianzas iguales	5,119	,025	-5,268	165	,000	-,57057	,10830	-,78441	-,35673
	No se asumen varianzas iguales			-5,054	125,061	,000	-,57057	,11290	-,79401	-,34712
Calidad de Servicios de Soporte	Se asumen varianzas iguales	,928	,337	-1,167	165	,245	-,16540	,14168	-,44513	,11433
	No se asumen varianzas iguales			-1,162	150,501	,247	-,16540	,14229	-,44653	,11574
Calidad de Programas, Cursos e Intercambio	Se asumen varianzas iguales	,524	,470	-2,444	165	,016	-,26170	,10710	-,47315	-,05024
	No se asumen varianzas iguales			-2,425	148,356	,017	-,26170	,10793	-,47498	-,04842
Oportunidades de carrera	Se asumen varianzas iguales	,240	,625	-2,471	165	,014	-,23631	,09563	-,42512	-,04749
	No se asumen varianzas iguales			-2,488	156,752	,014	-,23631	,09496	-,42388	-,04873
Calidad de Infraestructura	Se asumen varianzas iguales	,057	,812	-1,690	165	,093	-,17142	,10144	-,37170	,02886
	No se asumen varianzas iguales			-1,688	152,259	,094	-,17142	,10157	-,37209	,02925
Calidad Total	Se asumen varianzas iguales	,285	,594	-3,337	165	,001	-,25435	,07623	-,40486	-,10383
	No se asumen varianzas iguales			-3,306	147,504	,001	-,25435	,07693	-,40637	-,10232

Estadísticas de grupo

Viaje de estudios realizado		N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Calidad de Servicios Administrativos	Si	72	3,5478	,71992	,08484
	No	95	3,9064	,62252	,06387
Calidad de Servicios de Biblioteca	Si	72	4,0972	,55967	,06596
	No	95	4,1137	,66566	,06930
Calidad de Servicio Docente	Si	72	3,7593	,80729	,09614
	No	95	4,3298	,59250	,06079
Calidad de Servicios de Soporte	Si	72	3,1574	,92263	,10873
	No	95	3,3228	,89450	,09177
Calidad de Programas, Cursos e Intercambio	Si	72	3,8611	,70711	,08333
	No	95	4,1228	,66853	,06859
Oportunidades de carrera	Si	72	3,8935	,59425	,07003
	No	95	4,1298	,62511	,06414
Calidad de Infraestructura	Si	72	4,1181	,65269	,07692
	No	95	4,2895	,64651	,06633
Calidad Total	Si	72	3,7763	,50598	,05963
	No	95	4,0307	,47373	,04860

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
Calidad de Servicios Administrativos	Se asumen varianzas iguales	2,544	,113	-3,445	165	,001	-,35859	,10409	-,56412	-,15307
	No se asumen varianzas iguales			-3,377	140,251	,001	-,35859	,10620	-,56855	-,14864
Calidad de Servicios de Biblioteca	Se asumen varianzas iguales	3,506	,063	-1,169	165	,866	-,01646	,09723	-,20844	,17552
	No se asumen varianzas iguales			-,173	163,180	,863	-,01646	,09495	-,20394	,17102
Calidad de Servicio Docente	Se asumen varianzas iguales	5,119	,025	-5,268	165	,000	-,57057	,10830	-,78441	-,35673
	No se asumen varianzas iguales			-5,054	125,061	,000	-,57057	,11290	-,79401	-,34712
Calidad de Servicios de Soporte	Se asumen varianzas iguales	,928	,337	-1,167	165	,245	-,16540	,14168	-,44513	,11433
	No se asumen varianzas iguales			-1,162	150,501	,247	-,16540	,14229	-,44653	,11574
Calidad de Programas, Cursos e Intercambio	Se asumen varianzas iguales	,524	,470	-2,444	165	,016	-,26170	,10710	-,47315	-,05024
	No se asumen varianzas iguales			-2,425	148,356	,017	-,26170	,10793	-,47498	-,04842
Oportunidades de carrera	Se asumen varianzas iguales	,240	,625	-2,471	165	,014	-,23631	,09563	-,42512	-,04749
	No se asumen varianzas iguales			-2,488	156,752	,014	-,23631	,09496	-,42388	-,04873
Calidad de Infraestructura	Se asumen varianzas iguales	,057	,812	-1,690	165	,093	-,17142	,10144	-,37170	,02886
	No se asumen varianzas iguales			-1,688	152,259	,094	-,17142	,10157	-,37209	,02925
Calidad Total	Se asumen varianzas iguales	,285	,594	-3,337	165	,001	-,25435	,07623	-,40486	-,10383
	No se asumen varianzas iguales			-3,306	147,504	,001	-,25435	,07693	-,40637	-,10232

Apéndice G: Prueba de medias para las dimensiones

Estadísticas de muestra única

	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Calidad Total	167	3,9210	,50254	,03889
Calidad de Servicios Administrativos	167	3,7518	,68764	,05321
Calidad de Servicios de Biblioteca	167	4,1066	,62045	,04801
Calidad de Servicio Docente	167	4,0838	,74690	,05780
Calidad de Servicios de Soporte	167	3,2515	,90770	,07024
Calidad de Programas, Cursos e Intercambio	167	4,0100	,69558	,05383
Oportunidades de carrera	167	4,0279	,62137	,04808
Calidad de Infraestructura	167	4,2156	,65280	,05051

Prueba de muestra única

	Valor de prueba = 4.2					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Calidad Total	-7,174	166	,000	-,27897	-,3557	-,2022
Calidad de Servicios Administrativos	-8,423	166	,000	-,44817	-,5532	-,3431
Calidad de Servicios de Biblioteca	-1,946	166	,053	-,09341	-,1882	,0014
Calidad de Servicio Docente	-2,010	166	,046	-,11617	-,2303	-,0021
Calidad de Servicios de Soporte	-13,504	166	,000	-,94850	-1,0872	-,8098
Calidad de Programas, Cursos e Intercambio	-3,530	166	,001	-,19002	-,2963	-,0837
Oportunidades de carrera	-3,578	166	,000	-,17206	-,2670	-,0771
Calidad de Infraestructura	,308	166	,758	,01557	-,0842	,1153

Apéndice H: Análisis de Varianza ANOVA para Dimensiones

		Descriptivos							
		N	Media	Desviación estándar	Error estándar	95% del intervalo de confianza para la media		Mínimo	Máximo
						Límite inferior	Límite superior		
Calidad de Servicios Administrativos	Menos de \$/ 5,000	26	3,5513	,71144	,13953	3,2639	3,8386	1,78	4,89
	\$/ 5,000 - \$/ 9,999	89	3,7253	,70573	,07481	3,5767	3,8740	1,33	5,00
	\$/ 10,000 - \$/ 14,999	36	3,7963	,60246	,10041	3,5925	4,0001	2,44	5,00
	Más de \$/ 15,000	15	4,0667	,60246	,15556	3,7330	4,4003	3,22	5,00
	Total	166	3,7443	,68280	,05300	3,6397	3,8489	1,33	5,00
Calidad de Servicios de Biblioteca	Menos de \$/ 5,000	26	4,0308	,72154	,14151	3,7393	4,3222	2,00	5,00
	\$/ 5,000 - \$/ 9,999	89	4,0494	,56511	,05990	3,9304	4,1685	2,80	5,00
	\$/ 10,000 - \$/ 14,999	36	4,2056	,64229	,10705	3,9882	4,4229	2,80	5,00
	Más de \$/ 15,000	15	4,2800	,67103	,17326	3,9084	4,6516	3,20	5,00
	Total	166	4,1012	,61840	,04800	4,0064	4,1960	2,00	5,00
Calidad de Servicio Docente	Menos de \$/ 5,000	26	3,7564	,99580	,19529	3,3542	4,1586	1,67	5,00
	\$/ 5,000 - \$/ 9,999	89	4,0936	,69991	,07419	3,9462	4,2411	2,00	5,00
	\$/ 10,000 - \$/ 14,999	36	4,1852	,68751	,11458	3,9526	4,4178	2,33	5,00
	Más de \$/ 15,000	15	4,2889	,50185	,12958	4,0110	4,5668	3,33	5,00
	Total	166	4,0783	,74573	,05788	3,9640	4,1926	1,67	5,00
Calidad de Servicios de Soporte	Menos de \$/ 5,000	26	3,3077	,96112	,18849	2,9195	3,6959	1,67	5,00
	\$/ 5,000 - \$/ 9,999	89	3,1760	,94560	,10023	2,9768	3,3752	1,00	5,00
	\$/ 10,000 - \$/ 14,999	36	3,4167	,74055	,12342	3,1661	3,6672	2,00	4,67
	Más de \$/ 15,000	15	3,1333	,95784	,24731	2,6029	3,6638	1,00	4,67
	Total	166	3,2450	,90652	,07036	3,1061	3,3839	1,00	5,00
Calidad de Programas, Cursos e Intercambio	Menos de \$/ 5,000	26	4,0513	,70988	,13922	3,7646	4,3380	2,33	5,00
	\$/ 5,000 - \$/ 9,999	89	3,9588	,72443	,07679	3,8062	4,1114	1,33	5,00
	\$/ 10,000 - \$/ 14,999	36	3,9815	,66640	,11107	3,7560	4,2070	2,00	5,00
	Más de \$/ 15,000	15	4,2889	,56155	,14499	3,9779	4,5999	3,33	5,00
	Total	166	4,0080	,69723	,05412	3,9012	4,1149	1,33	5,00
Oportunidades de carrera	Menos de \$/ 5,000	26	3,8333	,80691	,15825	3,5074	4,1593	2,00	5,00
	\$/ 5,000 - \$/ 9,999	89	4,0225	,53371	,05657	3,9100	4,1349	3,00	5,00
	\$/ 10,000 - \$/ 14,999	36	4,1296	,61349	,10225	3,9221	4,3372	3,00	5,00
	Más de \$/ 15,000	15	4,0889	,71787	,18535	3,6913	4,4864	2,67	5,00
	Total	166	4,0221	,61861	,04801	3,9273	4,1169	2,00	5,00
Calidad de Infraestructura	Menos de \$/ 5,000	26	4,1538	,61269	,12016	3,9064	4,4013	3,00	5,00
	\$/ 5,000 - \$/ 9,999	89	4,1629	,66047	,07001	4,0238	4,3021	1,50	5,00
	\$/ 10,000 - \$/ 14,999	36	4,3333	,63246	,10541	4,1193	4,5473	2,50	5,00
	Más de \$/ 15,000	15	4,3000	,72703	,18772	3,8974	4,7026	2,50	5,00
	Total	166	4,2108	,65190	,05060	4,1109	4,3107	1,50	5,00
Calidad Total	Menos de \$/ 5,000	26	3,8121	,60487	,11863	3,5678	4,0564	2,70	4,81
	\$/ 5,000 - \$/ 9,999	89	3,8841	,48332	,05123	3,7823	3,9859	2,88	5,00
	\$/ 10,000 - \$/ 14,999	36	4,0069	,47214	,07869	3,8471	4,1666	3,23	4,86
	Más de \$/ 15,000	15	4,0638	,43316	,11184	3,8239	4,3037	3,18	4,71
	Total	166	3,9157	,49926	,03875	3,8392	3,9922	2,70	5,00

ANOVA						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Calidad de Servicios Administrativos	Entre grupos	2,657	3	,886	1,932	,127
	Dentro de grupos	74,268	162	,458		
	Total	76,925	165			
Calidad de Servicios de Biblioteca	Entre grupos	1,239	3	,413	1,082	,359
	Dentro de grupos	61,861	162	,382		
	Total	63,100	165			
Calidad de Servicio Docente	Entre grupos	3,791	3	1,264	2,327	,077
	Dentro de grupos	87,968	162	,543		
	Total	91,760	165			
Calidad de Servicios de Soporte	Entre grupos	1,773	3	,591	,716	,544
	Dentro de grupos	133,820	162	,826		
	Total	135,593	165			
Calidad de Programas, Cursos e Intercambio	Entre grupos	1,473	3	,491	1,010	,390
	Dentro de grupos	78,739	162	,486		
	Total	80,212	165			
Oportunidades de carrera	Entre grupos	1,410	3	,470	1,233	,300
	Dentro de grupos	61,732	162	,381		
	Total	63,141	165			
Calidad de Infraestructura	Entre grupos	,948	3	,316	,740	,530
	Dentro de grupos	69,172	162	,427		
	Total	70,120	165			
Calidad Total	Entre grupos	,996	3	,332	1,341	,263
	Dentro de grupos	40,132	162	,248		
	Total	41,128	165			

Descriptivos

	N	Media	Desviación estándar	Error estándar	95% del intervalo de confianza para la media		Mínimo	Máximo	
					Límite inferior	Límite superior			
Calidad de Servicios Administrativos	Operaciones	31	3,5054	,72625	,13044	3,2390	3,7718	1,67	4,89
	Finanzas	43	4,0413	,58495	,08920	3,8613	4,2214	2,44	5,00
	Marketing	44	3,4596	,75648	,11404	3,2296	3,6896	1,33	5,00
	Estrategia y liderazgo	21	3,9259	,51918	,11329	3,6896	4,1623	3,11	5,00
	Cadenas de abastecimiento	28	3,9087	,53506	,10112	3,7013	4,1162	3,00	5,00
	Total	167	3,7518	,68764	,05321	3,6468	3,8569	1,33	5,00
Calidad de Servicios de Biblioteca	Operaciones	31	3,8710	,51781	,09300	3,6810	4,0609	2,80	5,00
	Finanzas	43	4,1721	,63932	,09749	3,9753	4,3688	3,00	5,00
	Marketing	44	4,1455	,63152	,09521	3,9535	4,3375	2,80	5,00
	Estrategia y liderazgo	21	4,1714	,53399	,11653	3,9284	4,4145	3,20	5,00
	Cadenas de abastecimiento	28	4,1571	,71255	,13466	3,8808	4,4334	2,00	5,00
	Total	167	4,1066	,62045	,04801	4,0118	4,2014	2,00	5,00
Calidad de Servicio Docente	Operaciones	31	3,7312	,91659	,16463	3,3950	4,0674	1,67	5,00
	Finanzas	43	4,0465	,72222	,11014	3,8242	4,2688	2,00	5,00
	Marketing	44	4,0303	,66207	,09981	3,8290	4,2316	2,33	5,00
	Estrategia y liderazgo	21	4,5397	,45309	,09887	4,3334	4,7459	3,33	5,00
	Cadenas de abastecimiento	28	4,2738	,69716	,13175	4,0035	4,5441	2,67	5,00
	Total	167	4,0838	,74690	,05780	3,9697	4,1979	1,67	5,00
Calidad de Servicios de Soporte	Operaciones	31	3,2796	,78926	,14176	2,9901	3,5691	1,00	4,67
	Finanzas	43	3,4961	,92116	,14048	3,2126	3,7796	1,33	5,00
	Marketing	44	2,9091	,96813	,14595	2,6148	3,2034	1,00	4,33
	Estrategia y liderazgo	21	3,2063	,82648	,18035	2,8301	3,5826	1,00	4,33
	Cadenas de abastecimiento	28	3,4167	,85887	,16231	3,0836	3,7497	1,33	4,67
	Total	167	3,2515	,90770	,07024	3,1128	3,3902	1,00	5,00
Calidad de Programas, Cursos e Intercambio	Operaciones	31	3,7527	,66649	,11970	3,5082	3,9972	2,00	5,00
	Finanzas	43	4,0310	,73396	,11193	3,8051	4,2569	1,33	5,00
	Marketing	44	3,8939	,77016	,11611	3,6598	4,1281	1,67	5,00
	Estrategia y liderazgo	21	4,1746	,53353	,11643	3,9317	4,4175	3,33	5,00
	Cadenas de abastecimiento	28	4,3214	,51705	,09771	4,1209	4,5219	3,33	5,00
	Total	167	4,0100	,69558	,05383	3,9037	4,1163	1,33	5,00
Oportunidades de carrera	Operaciones	31	3,9462	,49514	,08893	3,7646	4,1279	3,00	4,67
	Finanzas	43	4,1163	,66621	,10160	3,9113	4,3213	2,00	5,00
	Marketing	44	3,9091	,69833	,10528	3,6968	4,1214	2,00	5,00
	Estrategia y liderazgo	21	4,0317	,58599	,12787	3,7650	4,2985	2,67	5,00
	Cadenas de abastecimiento	28	4,1667	,56291	,10638	3,9484	4,3849	3,00	5,00
	Total	167	4,0279	,62137	,04808	3,9330	4,1229	2,00	5,00
Calidad de Infraestructura	Operaciones	31	4,0484	,72290	,12984	3,7832	4,3135	1,50	5,00
	Finanzas	43	4,4302	,62280	,09498	4,2386	4,6219	2,50	5,00
	Marketing	44	4,1705	,59984	,09043	3,9881	4,3528	2,50	5,00
	Estrategia y liderazgo	21	4,0238	,60159	,13128	3,7500	4,2976	2,50	5,00
	Cadenas de abastecimiento	28	4,2857	,67259	,12711	4,0249	4,5465	2,50	5,00
	Total	167	4,2156	,65280	,05051	4,1158	4,3153	1,50	5,00
Calidad Total	Operaciones	31	3,7335	,45545	,08180	3,5664	3,9005	3,00	4,84
	Finanzas	43	4,0477	,54728	,08346	3,8792	4,2161	2,70	5,00
	Marketing	44	3,7883	,50815	,07661	3,6338	3,9428	2,85	4,81
	Estrategia y liderazgo	21	4,0105	,38938	,08497	3,8333	4,1878	3,18	4,72
	Cadenas de abastecimiento	28	4,0757	,45503	,08599	3,8993	4,2522	3,19	4,86
	Total	167	3,9210	,50254	,03889	3,8443	3,9978	2,70	5,00

ANOVA

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Calidad de Servicios Administrativos	Entre grupos	10,571	4	2,643	6,303	,000
	Dentro de grupos	67,922	162	,419		
	Total	78,492	166			
Calidad de Servicios de Biblioteca	Entre grupos	2,132	4	,533	1,398	,237
	Dentro de grupos	61,771	162	,381		
	Total	63,903	166			
Calidad de Servicio Docente	Entre grupos	9,416	4	2,354	4,584	,002
	Dentro de grupos	83,189	162	,514		
	Total	92,604	166			
Calidad de Servicios de Soporte	Entre grupos	8,563	4	2,141	2,705	,032
	Dentro de grupos	128,207	162	,791		
	Total	136,770	166			
Calidad de Programas, Cursos e Intercambio	Entre grupos	5,949	4	1,487	3,240	,014
	Dentro de grupos	74,368	162	,459		
	Total	80,317	166			
Oportunidades de carrera	Entre grupos	1,703	4	,426	1,106	,356
	Dentro de grupos	62,389	162	,385		
	Total	64,092	166			
Calidad de Infraestructura	Entre grupos	3,847	4	,962	2,329	,058
	Dentro de grupos	66,892	162	,413		
	Total	70,740	166			
Calidad Total	Entre grupos	3,394	4	,848	3,567	,008
	Dentro de grupos	38,529	162	,238		
	Total	41,922	166			

Descriptivos

	N	Media	Desviación estándar	Error estándar	95% del intervalo de confianza para la media		Mínimo	Máximo	
					Límite inferior	Límite superior			
Calidad de Servicios Administrativos	Ciclo 1	31	4,0681	,49248	,08845	3,8875	4,2487	3,33	5,00
	Ciclo 2	64	3,8281	,66606	,08326	3,6617	3,9945	1,67	5,00
	Ciclo 3	13	3,9744	,53892	,14947	3,6487	4,3000	3,00	4,89
	Ciclo 4	40	3,5056	,72401	,11448	3,2740	3,7371	1,33	5,00
	Egresado	19	3,3450	,73226	,16799	2,9921	3,6980	1,67	4,44
	Total	167	3,7518	,68764	,05321	3,6468	3,8569	1,33	5,00
Calidad de Servicios de Biblioteca	Ciclo 1	31	4,1806	,71434	,12830	3,9186	4,4427	2,00	5,00
	Ciclo 2	64	4,0813	,64411	,08051	3,9204	4,2421	2,80	5,00
	Ciclo 3	13	4,2769	,70964	,19682	3,8481	4,7058	3,20	5,00
	Ciclo 4	40	4,0050	,55003	,08697	3,8291	4,1809	2,80	5,00
	Egresado	19	4,1684	,44354	,10175	3,9546	4,3822	3,20	5,00
	Total	167	4,1066	,62045	,04801	4,0118	4,2014	2,00	5,00
Calidad de Servicio Docente	Ciclo 1	31	4,4301	,46503	,08352	4,2595	4,6007	3,67	5,00
	Ciclo 2	64	4,2812	,64302	,08038	4,1206	4,4419	2,33	5,00
	Ciclo 3	13	3,7436	,94432	,26191	3,1729	4,3142	2,00	5,00
	Ciclo 4	40	3,7667	,87771	,13878	3,4860	4,0474	1,67	5,00
	Egresado	19	3,7544	,55380	,12705	3,4875	4,0213	2,33	4,67
	Total	167	4,0838	,74690	,05780	3,9697	4,1979	1,67	5,00
Calidad de Servicios de Soporte	Ciclo 1	31	3,4731	,86399	,15518	3,1562	3,7900	1,33	5,00
	Ciclo 2	64	3,2500	,90657	,11332	3,0235	3,4765	1,00	5,00
	Ciclo 3	13	3,3846	1,00780	,27951	2,7756	3,9936	1,67	5,00
	Ciclo 4	40	3,3167	,86380	,13658	3,0404	3,5929	1,00	4,67
	Egresado	19	2,6667	,84620	,19413	2,2588	3,0745	1,00	4,00
	Total	167	3,2515	,90770	,07024	3,1128	3,3902	1,00	5,00
Calidad de Programas, Cursos e Intercambio	Ciclo 1	31	4,3763	,50729	,09111	4,1903	4,5624	3,33	5,00
	Ciclo 2	64	4,0000	,70523	,08815	4,1762	4,1762	1,33	5,00
	Ciclo 3	13	4,1795	,63268	,17547	3,7972	4,5618	3,00	5,00
	Ciclo 4	40	3,8833	,73399	,11605	3,6486	4,1181	1,67	5,00
	Egresado	19	3,5965	,62439	,14325	3,2955	3,8974	2,33	4,67
	Total	167	4,0100	,69558	,05383	3,9037	4,1163	1,33	5,00
Oportunidades de carrera	Ciclo 1	31	4,2366	,51778	,09300	4,0466	4,4265	3,33	5,00
	Ciclo 2	64	4,0781	,66863	,08358	3,9111	4,2451	2,00	5,00
	Ciclo 3	13	3,9231	,87299	,24212	3,3955	4,4506	2,00	5,00
	Ciclo 4	40	3,9333	,53483	,08456	3,7623	4,1044	3,00	5,00
	Egresado	19	3,7895	,49951	,11460	3,5487	4,0302	3,00	5,00
	Total	167	4,0279	,62137	,04808	3,9330	4,1229	2,00	5,00
Calidad de Infraestructura	Ciclo 1	31	4,4516	,55309	,09934	4,2487	4,6545	3,00	5,00
	Ciclo 2	64	4,2109	,67732	,08467	4,0417	4,3801	1,50	5,00
	Ciclo 3	13	4,6538	,62532	,17343	4,2760	5,0317	3,00	5,00
	Ciclo 4	40	4,0625	,56686	,08805	3,8844	4,2406	2,50	5,00
	Egresado	19	3,8684	,68399	,15692	3,5388	4,1981	2,50	5,00
	Total	167	4,2156	,65280	,05051	4,1158	4,3153	1,50	5,00
Calidad Total	Ciclo 1	31	4,1738	,40411	,07258	4,0256	4,3220	3,23	5,00
	Ciclo 2	64	3,9614	,49207	,06151	3,8385	4,0843	3,00	4,86
	Ciclo 3	13	4,0194	,63513	,17615	3,6356	4,4032	2,70	4,81
	Ciclo 4	40	3,7819	,50313	,07955	3,6210	3,9428	2,85	4,86
	Egresado	19	3,5984	,34098	,07823	3,4341	3,7628	3,11	4,16
	Total	167	3,9210	,50254	,03889	3,8443	3,9978	2,70	5,00

ANOVA

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Calidad de Servicios Administrativos	Entre grupos	9,687	4	2,422	5,702	,000
	Dentro de grupos	68,805	162	,425		
	Total	78,492	166			
Calidad de Servicios de Biblioteca	Entre grupos	1,074	4	,268	,692	,598
	Dentro de grupos	62,829	162	,388		
	Total	63,903	166			
Calidad de Servicio Docente	Entre grupos	13,802	4	3,451	7,094	,000
	Dentro de grupos	78,802	162	,486		
	Total	92,604	166			
Calidad de Servicios de Soporte	Entre grupos	8,421	4	2,105	2,657	,035
	Dentro de grupos	128,349	162	,792		
	Total	136,770	166			
Calidad de Programas, Cursos e Intercambio	Entre grupos	8,431	4	2,108	4,750	,001
	Dentro de grupos	71,886	162	,444		
	Total	80,317	166			
Oportunidades de carrera	Entre grupos	3,092	4	,773	2,053	,089
	Dentro de grupos	61,000	162	,377		
	Total	64,092	166			
Calidad de Infraestructura	Entre grupos	7,453	4	1,863	4,769	,001
	Dentro de grupos	63,287	162	,391		
	Total	70,740	166			
Calidad Total	Entre grupos	4,963	4	1,241	5,438	,000
	Dentro de grupos	36,960	162	,228		
	Total	41,922	166			

Descriptivos

		N	Media	Desviación estándar	Error estándar	95% del intervalo de confianza para la media		Mínimo	Máximo
						Límite inferior	Límite superior		
Calidad de Servicios Administrativos	Sin iniciar	73	3,8858	,68141	,07975	3,7269	4,0448	1,33	5,00
	Iniciada	94	3,6478	,67785	,06991	3,5089	3,7866	1,67	5,00
	Total	167	3,7518	,68764	,05321	3,6468	3,8569	1,33	5,00
Calidad de Servicios de Biblioteca	Sin iniciar	73	4,1534	,71065	,08318	3,9876	4,3192	2,00	5,00
	Iniciada	94	4,0702	,54137	,05584	3,9593	4,1811	2,80	5,00
	Total	167	4,1066	,62045	,04801	4,0118	4,2014	2,00	5,00
Calidad de Servicio Docente	Sin iniciar	73	4,3014	,59360	,06948	4,1629	4,4399	2,67	5,00
	Iniciada	94	3,9149	,81053	,08360	3,7489	4,0809	1,67	5,00
	Total	167	4,0838	,74690	,05780	3,9697	4,1979	1,67	5,00
Calidad de Servicios de Soporte	Sin iniciar	73	3,3516	,96847	,11335	3,1256	3,5776	1,00	5,00
	Iniciada	94	3,1738	,85471	,08816	2,9987	3,3488	1,00	5,00
	Total	167	3,2515	,90770	,07024	3,1128	3,3902	1,00	5,00
Calidad de Programas, Cursos e Intercambio	Sin iniciar	73	4,1598	,74765	,08751	3,9854	4,3343	1,33	5,00
	Iniciada	94	3,8936	,63210	,06520	3,7642	4,0231	2,00	5,00
	Total	167	4,0100	,69558	,05383	3,9037	4,1163	1,33	5,00
Oportunidades de carrera	Sin iniciar	73	4,1553	,65988	,07723	4,0013	4,3092	2,00	5,00
	Iniciada	94	3,9291	,57397	,05920	3,8115	4,0466	2,00	5,00
	Total	167	4,0279	,62137	,04808	3,9330	4,1229	2,00	5,00
Calidad de Infraestructura	Sin iniciar	73	4,4041	,53136	,06219	4,2801	4,5281	2,50	5,00
	Iniciada	94	4,0691	,70177	,07238	3,9254	4,2129	1,50	5,00
	Total	167	4,2156	,65280	,05051	4,1158	4,3153	1,50	5,00
Calidad Total	Sin iniciar	73	4,0588	,51587	,06038	3,9384	4,1791	2,85	5,00
	Iniciada	94	3,8141	,46721	,04819	3,7184	3,9098	2,70	4,86
	Total	167	3,9210	,50254	,03889	3,8443	3,9978	2,70	5,00

ANOVA

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Calidad de Servicios Administrativos	Entre grupos	2,329	1	2,329	5,046	,026
	Dentro de grupos	76,163	165	,462		
	Total	78,492	166			
Calidad de Servicios de Biblioteca	Entre grupos	,285	1	,285	,738	,392
	Dentro de grupos	63,618	165	,386		
	Total	63,903	166			
Calidad de Servicio Docente	Entre grupos	6,137	1	6,137	11,712	,001
	Dentro de grupos	86,467	165	,524		
	Total	92,604	166			
Calidad de Servicios de Soporte	Entre grupos	1,300	1	1,300	1,583	,210
	Dentro de grupos	135,471	165	,821		
	Total	136,770	166			
Calidad de Programas, Cursos e Intercambio	Entre grupos	2,912	1	2,912	6,207	,014
	Dentro de grupos	77,405	165	,469		
	Total	80,317	166			
Oportunidades de carrera	Entre grupos	2,102	1	2,102	5,595	,019
	Dentro de grupos	61,990	165	,376		
	Total	64,092	166			
Calidad de Infraestructura	Entre grupos	4,610	1	4,610	11,503	,001
	Dentro de grupos	66,129	165	,401		
	Total	70,740	166			
Calidad Total	Entre grupos	2,461	1	2,461	10,288	,002
	Dentro de grupos	39,462	165	,239		
	Total	41,922	166			

Apéndice I: Análisis de Varianza para las Cinco Dimensiones

Varianza total explicada									
Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	13,369		37,137	13,369	37,137	37,137	5,700	15,834	15,834
2	2,444	6,788	43,925	2,444	6,788	43,925	4,263	11,842	27,676
3	1,882	5,228	49,154	1,882	5,228	49,154	4,118	11,440	39,116
4	1,529	4,246	53,400	1,529	4,246	53,400	3,298	9,161	48,278
5	1,365	3,792	57,192	1,365	3,792	57,192	3,209	8,914	57,192
6	1,299	3,609	60,801						
7	1,071	2,976	63,777						
8	,997	2,769	66,546						
9	,942	2,618	69,163						
10	,840	2,334	71,497						
11	,786	2,184	73,681						
12	,742	2,062	75,743						
13	,668	1,856	77,599						
14	,644	1,789	79,388						
15	,609	1,691	81,079						
16	,579	1,609	82,688						
17	,543	1,507	84,195						
18	,528	1,466	85,661						
19	,505	1,404	87,065						
20	,448	1,244	88,308						
21	,423	1,174	89,482						
22	,391	1,085	90,567						
23	,378	1,049	91,616						
24	,357	,991	92,607						
25	,333	,924	93,532						
26	,312	,866	94,397						
27	,290	,805	95,202						
28	,266	,740	95,942						
29	,245	,681	96,623						
30	,216	,600	97,223						
31	,202	,562	97,785						
32	,184	,512	98,297						
33	,178	,494	98,792						
34	,167	,464	99,256						
35	,144	,400	99,655						
36	,124	,345	100,000						

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Matriz de componente rotado^a

	Componente				
	1	2	3	4	5
P17 El personal administrativo orienta claramente a los estudiantes sobre las políticas y procedimientos de mi centro de estudios	,801				
P19 En casos necesarios, el personal administrativo de mi centro de estudios tiene acceso a la información requerida	,755				
P15 El personal administrativo de mi centro de estudios atiende en un plazo razonable	,738				
P16 El personal administrativo de mi centro de estudios informa sobre los cambios de horario y/o cancelaciones ..., etc. oportunamente.	,735				
P22 El personal administrativo de mi centro de estudios puede ser contactado fácilmente	,707				
P21 El personal administrativo de mi centro de estudios es amigable	,687				
P18 El personal administrativo de mi centro de estudios cumple con lo prometido	,659				
P14 El personal administrativo de mi centro de estudios cuenta con suficiente conocimiento sobre los sistemas y procedimientos	,641				
P20 El horario de atención del personal administrativo de mi centro de estudios es apropiado para los estudiantes	,562				
P25 La biblioteca de mi centro de estudios cuenta con un sistema de préstamo de libros eficiente		,791			
P27 El personal de la biblioteca de mi centro de estudios es amigable		,718			
P26 El horario de atención de la biblioteca de mi centro de estudios es adecuado		,678			
P24 En mi centro de estudios cuento con accesos a bibliotecas electrónicas y membresías a diferentes revistas		,646			
P23 La biblioteca de mi centro de estudios cuenta con el material académico que necesito		,550			
P30 Las aulas de mi centro de estudios cuentan con el equipamiento necesario		,523			
P33 Mi centro de estudios cuenta con un servicio adecuado de orientación profesional					
P3 En mi centro de estudios tengo la oportunidad de comunicarme de manera efectiva con los profesores			,756		
P5 En mi centro de estudios los profesores brindan apoyo académico al estudiante			,701		
P4 En mi centro de estudios se demuestran actitudes y comportamientos positivos hacia todos los estudiantes			,644		
P11 Mi centro de estudios brinda la capacidad de mejorar tanto mis habilidades de comunicación oral como escrita			,561		
P2 En mi centro de estudios los profesores cuentan con una vasta experiencia en su campo y la transmiten a los alumnos			,559		
P1 En mi centro de estudios se da apoyo a las actividades de investigación			,540		
P32 En mi centro de estudios hay suficientes actividades sociales y culturales				,762	
P31 En mi centro de estudios encuentro opciones adecuadas de comida				,686	
P35 La formación académica que ofrece mi centro de estudios permite mejorar mi empleabilidad de manera fácil y rápida				,535	
P12 Mi centro de estudios tiene un plan de estudios flexible				,503	
P28 Mi centro de estudios está ubicado en un lugar de fácil acceso					
P10 En mi centro de estudios aprendo tanto de forma teórica como práctica					
P34 Mi centro de estudios ofrece la oportunidad de potenciar mi carrera profesional					
P36 Un título de mi centro de estudios proporciona mejores oportunidades de carrera en comparación con otros centros de estudios					
P7 Mi centro de estudios ofrece una gran variedad de programas de especialización					,750
P6 Mi centro de estudios ofrece programas con una gran variedad de cursos					,701
P9 En mi centro de estudios puedo adquirir conocimientos que me permitirán mejorar mi empleabilidad					,556
P8 En mi centro de estudios es posible desarrollar nuevas formas de pensar					,504
P13 Mi centro de estudios ofrece una amplia variedad de programas de intercambio con otras universidades					
P29 El tamaño y la infraestructura de las aulas de mi centro de estudios son adecuados					

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.^a

a. La rotación ha convergido en 8 iteraciones.