

Revista Electrónica de Investigación Educativa

Vol. 17, Núm. 1, 2015

Medición de la calidad del servicio en el área financiera de una universidad pública: desarrollo y validación del instrumento

Measuring Service Quality in Financial Area of a Public University: Scale Development and Validation

Víctor Manuel Alcantar Enríquez
valcanta@uabc.edu.mx

Sonia Elizabeth Maldonado-Radillo
se.maldonado@gmail.com

José Luis Arcos Vega
arcos@uabc.edu.mx

(*) Universidad Autónoma de Baja California

(Recibido: 5 de diciembre de 2013; aceptado para su publicación: 29 de julio de 2014)

Resumen

Esta investigación, descriptiva con diseño no experimental, tiene como objetivo presentar el análisis de la validez y confiabilidad de un instrumento constituido por 17 ítems que evalúan la calidad del servicio del área financiera de una universidad pública mediante cuatro variables: Tangibilidad, Confiabilidad, Capacidad de Respuesta y Empatía. La estrategia metodológica contempló el diseño del instrumento de medición, la verificación de la validez de contenido y de constructo, así como el análisis de la consistencia interna a través del alfa de Cronbach. El instrumento se aplicó a una muestra de 152 usuarios del servicio obteniendo un coeficiente de confiabilidad de 0.943; los resultados revelan que los ítems tienen buena claridad en relación al concepto específico, no obstante, se precisó la reubicación de los ítems y renombramiento de variables resultando válido y confiable como instrumento para medir la calidad del servicio en el

contexto estudiado.

Palabras clave: Calidad del servicio, Norma ISO 9001:2008, universidades públicas.

Abstract

This research is characterized as non-experimental descriptive design, it's reports on the construction of a service quality scale. User perceptions of service quality of financial area in a public university serve as the study setting. The questionnaire 17-item four dimensional scale consisting of tangibility, reliability, responsiveness and empathy. The methodological strategy contemplated the design of the measuring instrument, verification of content validity and construct also analysis of internal consistency by Cronbach's alpha. The instrument obtain a reliability coefficient of 0.943 , the results reveal that the items have good clarity regarding the specific concept, however the relocation of the items and renaming of variables is said resulting valid and reliable as a tool to measure service quality in the context studied.

Keywords: Quality service, ISO 9001:2008, public universities

I. Introducción

A finales del siglo XX y durante los albores del XXI, dos sucesos cambiaron la gestión de las organizaciones públicas; por un lado, la ineficacia y la pérdida de credibilidad del sector público como gestor del bienestar ciudadano y por otro, la complejidad social y política de los gobiernos; ambos obligaron a las organizaciones a buscar nuevas alternativas para realizar con más eficiencia sus tareas para alcanzar sus objetivos (Moyado, 2011). En consecuencia, el sector público se propuso mejorar la rendición de cuentas, adoptar una postura más amable hacia sus usuarios, ser responsables financieramente, adoptar nuevas tecnologías y enfocar su actividad hacia el rendimiento en la búsqueda de mejores resultados.

Como consecuencia de esta tendencia, emerge un nuevo modelo administrativo de reforma del sector público, que se ha dado en llamar la Nueva Gestión Pública (NGP) conocido como New Public Management (García, 2007) cuya implementación implica una forma diferente de llevar a cabo la gestión, la cual ha recibido gran acogida en el Reino Unido, Australia, Canadá y Nueva Zelanda porque se ha utilizado tanto para la legitimación de las políticas como para el rediseño de las burocracias educativas estatales, instituciones educativas e incluso la reestructuración de políticas públicas (Peters, 2013).

El propósito de este modelo consiste en modificar los conceptos de administración pública poniendo énfasis en: 1) la eficiencia y eficacia en el uso de los recursos, 2) la participación de la ciudadanía en la definición de metas e involucrándola en la evaluación de su desempeño, y 3) un Estado que reconoce a los ciudadanos como clientes, además de ser contribuyentes y usuarios (Waissbluth y Larrain, 2009). Su finalidad es satisfacer las necesidades de los usuarios al menor costo, favoreciendo mecanismos de competencia que permitan la libre elección de los servicios y a la vez promuevan el desarrollo de servicios de mayor calidad (García, 2007).

Las instituciones educativas en México, al igual que en la mayoría de Latinoamérica, han asumido como enfoques de la administración a la NGP con la clara intención de crear una gestión eficiente y eficaz de manera que sea factible posicionarse y ganar ascendencia respecto a sus competidoras en el mercado que conforman las IPES. Un ejemplo de lo anterior es la importancia e impulso que le ha asignado el gobierno a la acreditación de la calidad educativa en todos sus niveles (procesos académicos y administrativos); en ese sentido, múltiples son las diversas encuestas de opinión, existentes en la mayoría de las IPES cuyo objetivo es evaluar, a partir de la percepción de la comunidad, el desempeño de ciertas funciones públicas.

En este contexto, con el propósito de coadyuvar a la eficiencia de los procesos administrativos en beneficio de la comunidad universitaria, en el año del 2005 el área financiera de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) decidió implantar un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) para lograr la mejora y aseguramiento de los procesos de gestión, vigilancia y rendición de cuentas de los recursos financieros y patrimoniales de la institución certificándolos primeramente, bajo los lineamientos de la Norma 9001:2000 y posteriormente bajo la versión actualizada de la Norma ISO 9001:2008; normatividad que establece la obligatoriedad de medir el desempeño del sistema mediante encuestas de satisfacción del usuario con respecto al cumplimiento de los requisitos descritos en los procesos. En la búsqueda del logro de este propósito, la autoevaluación del área financiera ha sido una preocupación constante de su directiva, quien ha realizado un esfuerzo permanente para dar cuenta de sí misma a la comunidad universitaria y facilitar a la institución cumplir con la misión de promover alternativas viables que permitan el desarrollo, en todos sus ámbitos, de la entidad y del país.

Realizar una autoevaluación de los servicios que se ofrecen hará posible que el área financiera examine sus procesos y realice los ajustes necesarios para cumplir a cabalidad sus objetivos de calidad, especialmente en lo que se refiere a apoyar las necesidades de recursos de los usuarios. Además ofrecerá la oportunidad de constatar la calidad de los servicios, de identificar sus fortalezas y debilidades con el fin de potenciar sus recursos, planificar acciones y estrategias para que sus servicios sean más eficaces y eficientes.

Ante esta perspectiva y tomando conciencia de la relevancia de esta función, el propósito de este trabajo es generar herramientas que permitan la obtención de parámetros cuantitativos para conocer con qué calidad se ofrecen los servicios en los Departamentos de Tesorería de los distintos campus de una universidad pública.

Cuando se trata de una institución certificada para tales efectos, no sólo debe contemplarse el aseguramiento de un ambiente de trabajo que promueva iniciativas para la mejora de la calidad en la prestación del servicio a usuarios, sino también considerar qué tan satisfechos se encuentran éstos con los servicios que reciben (IMNC, 2001). En este marco, el concepto de satisfacción del usuario adquiere una gran relevancia y por ello habitualmente se encuentra ligado a términos como la calidad y evaluación. Así, los tres elementos convergen, es decir, “se efectúa la evaluación para poder aplicar la calidad y conseguir con ello la satisfacción del usuario” (Rey, 2000, p.

139). Incluso algunos autores sostienen que la satisfacción y la calidad se encuentran tan interrelacionados que se consideran sinónimos “hasta el punto de que los modelos de satisfacción pueden ser denominados de calidad de servicio percibida”, (Miguel-Dávila y Flórez-Romero, 2008, p. 111) aun cuando se sabe que son constructos diferentes.

Ubicando a la satisfacción del usuario como un requerimiento que debe cumplirse en los SGC y entendiendo que una manera de conseguirlo es mediante la calidad del servicio, en esta investigación se considera a la calidad del servicio como un antecedente de la satisfacción (Cronin y Taylor, 1992; Miguel-Dávila y Flórez-Romero, 2008), ya que ésta puede medirse en función de las percepciones que el usuario tenga de los elementos de la calidad del servicio.

La dificultad en la evaluación de la calidad de los servicios radica en que no sólo incluye los resultados obtenidos sino también las evaluaciones del proceso de prestación del servicio. Los usuarios tienen ciertas expectativas acerca de la calidad de los servicios antes de la compra basándose en sus necesidades o experiencias (Gadotti y França, 2009). Según Varela, Prat, Voces y Rial (2006), la primera conceptualización de la calidad percibida del servicio aparece en los trabajos de Grönroos, para él, la fuente de información principal para medir la calidad es la percepción del consumidor. En este modelo (modelo de la imagen) la calidad del servicio es el resultado de integrar la calidad total en tres tipos de dimensiones: calidad técnica (qué se da), calidad funcional (cómo se da), y éstas se relacionan con la imagen corporativa (Duque, 2005).

Pero el interés en la calidad del servicio alcanzó su apogeo en los años 80 con los trabajos de Parasuraman, Zeithaml y Berry, quienes definieron la calidad percibida como la amplitud de la discrepancia o la diferencia que existe entre las expectativas o deseos de los clientes (servicio esperado) y sus percepciones (servicio percibido) (Duque, 2005). Su modelo fue denominado SERVQUAL, en éste se evalúan por separado de las expectativas y percepciones de un cliente (usuario) y trabajaba con cinco variables: Confianza (empatía), Fiabilidad, Responsabilidad, Capacidad de respuesta y Tangibilidad (Duque, 2005).

En torno al modelo surgieron múltiples críticas, por ello a principios de los años noventa Cronin y Taylor proponen una medida sólo basada en las percepciones surgiendo así la escala SERVPERF; ésta es más corta, presenta menores problemas de validez. Este nuevo modelo se compone de los 22 ítems de la escala SERVQUAL, pero utilizado exclusivamente para medir las percepciones del servicio (Montaña, Rodríguez y Rodríguez, 2002).

Actualmente todos los reportes de literatura sobre la medición de la calidad del servicio se basan precisamente en estos modelos de medición: SERVQUAL (Service Quality) y SERVPERF (Service Performance) debido a que su fiabilidad y eficacia ya ha sido demostrada por innumerables investigaciones empíricas (González, 2003; Reboloso, Salvador, Fernández y Cantón, 2004; Morrillo, Morillo y Rivas, 2011; Mejías, Texeira, Rodríguez y Arzola, 2010).

El interés por la calidad de los servicios en las entidades financieras ha crecido a la par de los modelos ServQUAL y ServPERF, encontrándose varias investigaciones empíricas en este campo (Morillo et al., 2011; Valdunciel, Flórez-Romero y Miguel-Dávila, 2007; Miguel-Dávila y Flórez-Romero, 2008); No obstante, por lo que refiere a los servicios que presta el área financiera de las universidades, no se encontró evidencia de estudios en ese sentido; quizá se deba a que éstos son múltiples y complejos; múltiples porque abarcan una gran gama conceptos, y complejos debido a la combinación de aspectos tangibles (pagos, comprobaciones de gasto, autorización de recursos extraordinarios, la atención amable en caja) e intangibles (sensación de seguridad, capacidad de respuesta y responsabilidad de los funcionarios).

Tomando como base la literatura revisada, en esta investigación la calidad del servicio de la Tesorería se define como la correcta entrega del servicio, que procura conseguir la satisfacción del usuario. Entendiendo por usuario la persona o grupo de personas que utiliza o utilizará uno o varios de los servicios que presta la dependencia.

II. Metodología

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, es aplicada y su estrategia metodológica se basó en un estudio descriptivo con diseño no experimental. La unidad de análisis fue una universidad pública multicampus que realiza actividades de docencia e investigación. La población de estudio se constituye por los integrantes de comunidad universitaria (docentes, administrativos y alumnos) del campus Ensenada.

Tabla I. Características demográficas los participantes en el estudio

Característica	Frecuencia	Porcentaje
Sexo de los respondientes		
Femenino	81	53.3
Masculino	71	46.7
Edad (Años) de los respondientes		
Menos de 20	28	18.4
Entre 21 y 30	58	38.2
Entre 31 y 40	28	18.4
Entre 41 y 50	19	12.5
Más de 50 años	19	12.5
Tipo de usuario		
Alumno	81	53.3
Administrador	9	5.9
Académico	37	24.3
Empleado Administrativo	20	13.2
Director/Coordinador	2	1.3
Investigador	3	2.0
Unidad a la que pertenece el usuario		
Valle Dorado	48	31.6
Ensenada (Sauzal)	96	63.2
San Quintín	8	5.3
Área Evaluada		
Caja (Valle Dorado)	32	21.1
Recepción	14	9.2
Caja (Unidad Ensenada)	80	52.6
Control patrimonial	3	2.0
Presupuestos	5	3.3
Contabilidad	12	7.9
Convenios	2	1.3
Trámite de viáticos	1	0.7
Ingresos	2	1.3

Fuente: Elaboración propia

De ésta solamente respondieron 152 usuarios, cuyas características se muestran en la Tabla I; como puede observarse, en su mayoría (63.2%) pertenecen a la Unidad de Ensenada (Sauzal), también en su mayoría (53.3%) los alumnos fueron los usuarios más participativos, siendo la Caja de la Unidad Ensenada el área más evaluada, ya que

el 52.6% de los respondientes decidieron evaluarla. La técnica de recogida de los datos fue un cuestionario que se envió vía correo electrónico a toda la comunidad universitaria. La aplicación se efectuó durante el mes de septiembre del 2013.

2.1 Diseño del instrumento

Para la recolección de los datos, se diseñó un cuestionario que asegurara la validez del concepto calidad del servicio; para lograrlo, se tomó en consideración: la revisión bibliográfica de trabajos relacionados con el tema tales como: Duque (2005); Reboloso et al. (2004); Mejías et al. (2010); Cronin y Taylor (1992); y Morillo et al. (2011). El cuestionario en su versión inicial se integró por 17 ítems agrupados en cuatro variables: la primera de ellas referida a la Tangibilidad (5 ítems); la segunda Confiabilidad (6 ítems); la tercera a la Capacidad de respuesta (3 ítems) y; finalmente, la cuarta referida a la Empatía (3 ítems). El escalamiento fue de tipo Likert, donde (1) Totalmente en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo, (4) De acuerdo, y (5) Totalmente de acuerdo. La puntuación mínima para los ítems fue de 1 y la máxima de 5.

Dentro de los requisitos que debe cumplir cualquier instrumento de medición se incluyen su reproducibilidad, utilidad y validez (Lamprea y Gómez-Restrepo, 2007) para que éste sea válido y confiable. La validez indica la capacidad del instrumento para medir el constructo que se pretende cuantificar; se refiere al “grado de confianza que se tiene de que la medición corresponde a la realidad del fenómeno que se está midiendo” (Lamprea y Gómez-Restrepo, 2007, p. 342). En esencia el término validez da respuesta a la pregunta ¿con qué fidelidad responde la población (o muestra) al atributo que se va a medir? En este trabajo, la validez del instrumento se analizó de dos maneras: (1) validez de contenido y (2) validez de constructo.

1) Validez de Contenido. El propósito del primer tipo de validez consiste en obtener evidencia de que la definición semántica está correctamente representada en los ítems formulados. La especificación del índice cuantitativo de la validez de contenido del instrumento se llevó a cabo mediante el Modelo de Lawshe modificado por Tristán (2008), en este modelo se destaca que la razón de validez de contenido debe ser igual o mayor a 0.5823.

En este proceso se trabajó con siete expertos, dos en la parte metodológica y tres en el área de la calidad, a quienes se les pidió que evaluaran por separado los ítems de un cuestionario de acuerdo a su relevancia definida como la importancia del ítem para la evaluación de la Calidad del servicio, con base en la siguiente escala: 1) Esencial, 2) Útil pero no esencial, y 3) No importante. La información recabada de los expertos se analizó a través de una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2010® y se determinó la razón de validez de contenido (CVR y CVR') para cada uno de los ítems mediante las ecuaciones descritas en el Modelo de Lawshe modificado (Tristán, 2008) y el Índice de Validez de Contenido (CVI) para el instrumento global.

2) Validez de Constructo. Para evaluar la dimensionalidad del instrumento se aplicó un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) mediante SPSS, en la extracción de factores se

empleó el método de Componentes Principales aplicando rotación ortogonal Varimax, el cual posibilita una separación más clara de las variables, al maximizar las correlaciones entre los ítems y sus dominios (Morales, 2011).

2.2 Determinación de la Confiabilidad

La confiabilidad de un instrumento indica la exactitud con que el conjunto de ítems miden lo que tendrían que medir (Ebel, 1977, citado por Corral, 2009) y se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto produce resultados iguales (Hernández et al., 2003). Las técnicas más conocidas para determinar la confiabilidad de un instrumento son el Coeficiente Kuder-Richarson y el Coeficiente Alfa de Cronbach (Campo-Arias y Oviedo, 2008). El primero se emplea para determinar la consistencia interna de escalas dicotómicas, mientras que el coeficiente Alfa de Cronbach generalmente se utiliza para escalas politómicas. La consistencia interna varía en el rango de 0 a 1; donde 0 significa confiabilidad nula y 1 representa confiabilidad total (Corral, 2009). Dadas las características de los ítems, en esta investigación la confiabilidad se determinó a través del alfa de Cronbach con la intención de establecer la medida en la cual el concepto de Calidad del servicio está presente en cada uno de los ítems y el grado en que éstos pertenecientes a una escala se correlacionan entre sí (Campo-Arias y Oviedo, 2008; Carretero-Dios y Pérez, 2005).

III. Resultados

Tal como se comentó en la parte metodológica, el abordaje teórico del constructo dio como resultado un instrumento integrado por 17 ítems agrupados en cuatro variables. Este instrumento (versión inicial) se trabajó en la segunda etapa; en ésta, tomando como base el juicio de los expertos, se determinó la razón de validez de contenido (CVR y CVR') teniendo en cuenta el criterio modificado de Lawshe (Tristán, 2008), los ítems aceptables son aquellos cuya CVR' sea mayor a 0.58

Tabla II. Determinación de la Razón de Validez de Contenido

	Ítem	esencial	Útil/No esencial	No importante		CVR	CVR'
1	Las instalaciones físicas de la Tesorería en donde se recibe el servicio tienen apariencia limpia y confortable (cómodo, agradable)	6	1	0		0.71	0.86
2	El arreglo personal de los empleados es aseado y su vestimenta limpia	7	0	0		1.00	1.00
3	En el área de trabajo se observa equipo y mobiliario apropiados para la prestación del servicio adecuado	5	2	0		0.43	0.71
4	La documentación utilizada en el servicio (formatos, formularios) es apropiada adecuados	6	1	0		0.71	0.86
5	Las instalaciones en donde se presta el servicio están bien ubicadas (accesibilidad)	7	0	0		1.00	1.00
6	Si tengo problemas para realizar algún trámite en las oficinas de la Tesorería, el personal me soluciona rápida y eficazmente	7	0	0		1.00	1.00
7	El personal de la Tesorería cumple con el servicio en los tiempos prometidos	7	0	0		1.00	1.00
8	El personal presta el servicio eficiente (sin errores)	6	1	0		0.71	0.86
9	Si el personal promete realizar un trámite en un tiempo oportuno para el usuario, siempre lo cumple	7	0	0		1.00	1.00
10	El personal de la Tesorería presta habitualmente buen servicio	7	0	0		1.00	1.00
11	El personal de la Tesorería posee los conocimientos necesarios para la prestación del servicio	7	0	0		1.00	1.00
12	El personal siempre está dispuesto a responder preguntas o peticiones de los usuarios	7	0	0		1.00	1.00
13	Aun cuando el personal está ocupado, generalmente responde rápidamente las preguntas de los usuarios	7	0	0		1.00	1.00
14	El personal brinda información clara y exacta acerca de los servicios que ofrece la Tesorería	7	0	0		1.00	1.00
15	El personal de la Tesorería responde preguntas y atiende problemas de acuerdo a las necesidades de cada usuario.	7	0	0		1.00	1.00
16	El personal de la Tesorería entiende las necesidades específicas de los usuarios	7	0	0		1.00	1.00
17	La Tesorería tiene horarios convenientes de atención al público	6	1	0		0.71	0.86
	SUMA=	113	6	0	S=	15.29	16.4
					Todos: CVI=	0.90	0.95
					Solo ítems aceptables CVI=	1	

Fuente: Elaboración propia

Como puede observarse en la Tabla II, todos los ítems calificaron por arriba del valor aceptable (0.58) así, la validez global calculada del instrumento mediante el modelo Lawshe fue de 0.95 ó 95. Considerando los resultados, el instrumento que se elaboró

fue exitoso, ya que después de haber sido valorado por los siete expertos, tanto prácticos como metodológicos, logró obtener una puntuación por encima de 0.58 (Tristán, 2008).

La validez del constructo se efectuó a través de un AFE de primer grado, mediante el método de análisis de componentes principales con rotación tipo Varimax, este análisis consiste en simplificar la información que nos da la matriz de correlaciones para hacerla fácilmente interpretable (Morales, 2011). Previamente para garantizar que los datos se ajustan al modelo se verificó el índice de KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) encontrando un $KMO=0.93$ por lo que cabe esperar un buen ajuste factorial (Lévy y Varela, 2003). Posteriormente, a fin de determinar el número de factores a rotar se utilizó el procedimiento del gráfico de sedimentación (Morales, 2011) en el que aparecen un número de factores semejante al modelo inicial.

Tabla III. Varianza explicada

Factores	Eigenvalores			Extracción (Suma de las saturaciones al cuadrado)			Rotación (Sumas de las saturaciones al cuadrado)		
	Total	% Varianza explicada	% Acumulado	Total	% de la Varianza	% Acumulado	Total	% de la varianza	% Acumulado
1	9.090	53.471	53.471	9.090	53.471	53.471	4.680	27.528	27.528
2	1.912	11.247	64.717	1.912	11.247	64.717	3.133	18.428	45.956
3	.890	5.237	69.955	.890	5.237	69.955	3.020	17.765	63.721
4	.788	4.638	74.593	.788	4.638	74.593	1.848	10.872	74.593

Elaboración propia con apoyo del SPSS.

La Tabla III muestra que la extracción de cuatro factores explica en conjunto un 74.59% varianza total; el primer factor alcanza el 27.52% de la variación, el segundo un 18.42%, el tercer factor explica el 17.76% y el cuarto factor, un 10.87%

Tabla IV. Matriz Rotada

#	Í t e m	Carga de los Factores			
		1	2	3	4
13	Aun cuando el personal está ocupado, generalmente responde rápidamente las preguntas de los usuarios	.876			
15	El personal de la Tesorería responde preguntas y atiende problemas de acuerdo a las necesidades de cada usuario.	.814			
12	El personal siempre está dispuesto a responder preguntas o peticiones de los usuarios	.767			
16	El personal de la Tesorería entiende las necesidades específicas de los usuarios	.739			
14	El personal brinda información clara y exacta acerca de los servicios que ofrece la Tesorería	.678			
10	El personal de la Tesorería presta habitualmente buen servicio	.654			
6	Si tengo problemas para realizar algún trámite en las oficinas de la Tesorería, el personal me soluciona rápida y eficazmente	.545			
1	Las instalaciones físicas de la Tesorería en donde se recibe el servicio tienen apariencia limpia y confortable (cómodo, agradable)		.812		
3	En el área de trabajo se observa equipo y mobiliario apropiados para la prestación del servicio adecuado		.787		
2	El arreglo personal de los empleados es aseado y su vestimenta limpia		.678		
4	La documentación utilizada en el servicio (formatos, formularios) es apropiada adecuados		.625		
9	Si el personal promete realizar un trámite en un tiempo oportuno para el usuario, siempre lo cumple			.747	
8	El personal presta el servicio eficiente (sin errores)			.705	
7	El personal de la Tesorería cumple con el servicio en los tiempos prometidos			.618	
11	El personal de la Tesorería posee los conocimientos necesarios para la prestación del servicio			.509	
17	La Tesorería tiene horarios convenientes de atención al público				.802
5	Las instalaciones en donde se presta el servicio están bien ubicadas (accesibilidad)				.671

Fuente: Elaboración propia

Como puede observarse en la matriz rotada (Tabla IV), todos los ítems tienen correlaciones altas (>0.5) con todos los factores del cuestionario, destacan por su magnitud los coeficientes de correlación entre los factores 1 y 2, Responsabilidad y empatía del personal y Aspectos tangibles del servicio. Lo más claro es que los usuarios del servicio perciben notoriamente la responsabilidad y la empatía del personal. Del análisis del cuestionario de 17 ítems de calidad del servicio en una muestra de N=152, los ítems pertenecientes a las variables propuestas inicialmente se

reordenaron de acuerdo a su carga factorial en diferentes factores, de ahí la necesidad de renombrarlos.

Los factores quedan integrados de la siguiente manera: En el primer factor aparece el mayor número de ítems con cargas altas: 13, 15, 12, 16, 14, 10 y 6, los cuales se refieren principalmente a la responsabilidad y empatía del personal; el segundo factor agrupa los ítems 1, 2, 3 y 4 todos relacionados con aspectos tangibles del servicio; el tercer factor se componen de los ítems 7, 8, 9 y 11 vinculados a la confianza del personal; en el cuarto factor quedaron ubicados solamente los ítems 17 y 5 conectados con la comodidad de horario y ubicación.

La confiabilidad del instrumento se determinó a través del análisis de consistencia interna, alfa de Cronbach; este análisis reveló que la confiabilidad global fue de 0.943 dato que podría considerarse con un nivel bueno, para su aplicación. De igual manera, se analizó la confiabilidad de cada una de las subescalas (Variables) del instrumento, encontrando que la variable Responsabilidad y empatía del personal es la que presenta el índice más alto de $\alpha=0.927$ con respecto a las otras variables; enseguida se encuentra la variable Confianza del personal con el índice de consistencia interna de $\alpha=0.896$, luego la variable Aspectos tangibles del servicio con un alfa de 0.815; y finalmente, la variable de Comodidad de horario y ubicación con la confiabilidad más baja de $\alpha=0.658$, ésta última mínimamente aceptable de acuerdo al criterio establecido en García (2009).

Al final, el instrumento de medición quedó integrado por 17 ítems distribuidos en las cuatro variables aquí propuestas, correspondiéndole Responsabilidad y Empatía del personal 7 ítems, a la variable Aspectos tangibles del servicio 4 ítems, a la variable Confianza del personal 4 ítems y finalmente, 2 ítems para la variable Comodidad de horario y ubicación.

IV. Discusión

En general, los resultados revelan que las cuatro variables propuestas para el presente estudio en su mayoría presentan cargas factoriales satisfactorias, las cuales son aptas para ser incluidas como factores integrantes del instrumento; así el modelo que contaba inicialmente con 17 ítems permaneció sin reducir justificado a través de la validación de contenido y de constructo, así como la fiabilidad determinada por el alfa de Cronbach.

La determinación de la validez de contenido del instrumento mediante el método de Lawshe modificado por Tristán indica, que en su conjunto, los ítems muestran buena claridad en relación a la especificidad del concepto, al alcanzar un Índice de Validez global (CvI) de 0.95 (95%).

Por lo que se refiere a la validez de constructo, ésta se determinó mediante el análisis factorial exploratorio empleando el método de análisis de componentes principales con rotación tipo Varimax; encontrando una matriz rotada que permitió identificar que la variable de mayor peso corresponde Responsabilidad y empatía del personal, con 7

ítems; en segundo lugar, la variable referida a los Aspectos tangibles del servicio, con 4 ítems; en tercer lugar, la Confianza del personal, con 4 ítems, y finalmente, Comodidad de horario y ubicación con 2 ítems.

Al analizar la confiabilidad de las variables, se ha comprobado la versión final del instrumento de 17 ítems presenta un índice de confiabilidad global de 0.943, considerándose un puntaje aceptable. Los índices de consistencia interna de cada una de las variables oscilaron entre 0.658 y 0.927, siendo considerados apropiados sobre todo cuando se trata de un instrumento que se encuentra en las primeras fases de desarrollo.

En conclusión, el análisis de evaluación constató que el instrumento desarrollado posee características psicométricas adecuadas, por lo que unido a su brevedad y fácil aplicación, puede servir como base para la realización de futuras investigaciones empíricas y convertirse en una herramienta importante, para monitorear la Calidad del Servicio de los departamentos de Tesorería de los distintos campus, en este caso, de la universidad pública sujeto de estudio.

El aporte del presente estudio fue la propuesta y consecuente validación de un instrumento en el área de calidad del servicio sustentado en dos razones importantes: primero por considerar fundamental para desarrollar estrategias que mejoren los procesos de gestión, vigilancia y rendición de cuentas de los recursos financieros y patrimoniales de la institución; y segundo, pretende servir de modelo metodológico en investigaciones similares del área. Se recomienda continuar con la aplicación del instrumento a fin de consolidar el proceso de validación aquí iniciado. Cabe señalar que aun cuando este estudio está en fase de desarrollo, tiene algunas limitaciones como el hecho de que la muestra utilizada es por conveniencia, situación que debe ser considerada como una debilidad para la generalización de resultados.

Finalmente cuando se aplique el instrumento en futuras investigaciones deberá recordarse que la confiabilidad más que una característica del instrumento de medición, es una propiedad de las puntuaciones obtenidas cuando se administra bajo condiciones específicas (Aiken, 2003) por tanto, será necesario volver a determinar la confiabilidad en cada ocasión que se aplique el cuestionario.

Referencias

- Aiken, L. (2003). *Tests psicológicos y evaluación*. México: Pearson.
- Campo-Arias, A. y Oviedo, H. (2008). Propiedades psicométricas de una escala: la consistencia Interna. *Salud Pública*, 10(5), 831-839.
- Carretero-Dios, H. y Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 35(30), 521-551.
- Corral, Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de los datos. *Revista Ciencias de la educación*, 18(33), 228-247.

Cronin, J. J. y Taylor, S. A. (1992). Measuring service quality: a reexamination and extension. *Journal of Marketing*, 56, 55-68.

Duque, E. J. (2005, enero-junio). Revisión del concepto calidad del servicio y sus modelos de medición. *INNOVAR, Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 64-80.

Gadotti, S. J. y França, A. I. (2009). La medición de la calidad del servicio: una aplicación en empresas hoteleras. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 18(2), 175-186.

García, I. M. (2007). La nueva gestión pública: evolución y tendencias. *Presupuesto y Gasto Público*, 47, 37-64.

García, C. C. (2009). La medición en las ciencias sociales y en la psicología. En H. R. Landero y R. M. González (Eds.), *Estadística con SPSS y metodología de la investigación* (pp. 139-166). México: Trillas.

González, I. (2003). Determinación de los elementos que condicionan la calidad de la universidad: Aplicación práctica de un análisis factorial. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 9(1), 83-96.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación*. México: Interamericana.

Instituto Mexicano de Normalización y Certificación [INMC]. (Eds.). (2001). *Norma ISO 9001 Sistema de Gestión de la Calidad*. México: Autor.

Lamprea, J. A. y Gómez-Restrepo, C. (2007). Validez en la evaluación de escalas. *Revista Colombiana Psiquiatría*, XXXVII(2), 340-348.

Lévy, J. P. y Varela, J. (2003). *Análisis multivariante para las ciencias sociales*. Madrid: Pearson.

Mejías, A., Teixeira, J., Rodríguez, J. y Arzola, M. (2010). *Evaluación de la calidad de los servicios universitarios no académicos en una universidad venezolana*. 8th Latin American Conference for Engineering and Technology, Arequipa Perú.

Miguel-Dávila, J. A. y Flórez-Romero, M. (2008). Calidad del servicio percibida por clientes de entidades bancarias de Castilla y León y su repercusión en la satisfacción y la lealtad a la misma, *Pecvnia*, 105-128. Recuperado de <http://revpubli.unileon.es/ojs/index.php/Pecvnia/article/view/790>

Montaña, J., Rodríguez, E. y Rodríguez, H. (2002). Evaluación de la calidad de los servicios públicos domiciliarios. *Revista Colombia de Marketing*, 3(5). Recuperado de http://editorial.unab.edu.co/revistas/rcmarketing/pdfs/r35_art3_c.pdf

Morales, P. (2011). *El análisis factorial en la construcción e interpretación de test, escalas y cuestionarios*. Recuperado de

<http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/análisisfactorial.pdf>

Morrillo, M. del C., Morillo, C. y Rivas, D. E. (2011). Medición de la calidad del servicio en las instituciones financieras a través de la escala SERVQUAL. *Contaduría y Administración*, 234, 101-130.

Moyado, F. (2011). Gobernanza y calidad en la gestión pública. *Estudios Gerenciales*, 27(120), 205-223.

Peters, M. (2013). Managerialism and the neoliberal university: Prospects for new forms of “open management” in higher education. *Contemporary Readings in Law and Social Justice*, 5(1), 11-26.

Reboloso, E., Salvador, C., Fernández, B. y Cantón, P. (2004). Análisis y ampliación del SERVQUAL en los servicios universitarios. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 20(3), 355-373.

Rey, C. (2000). La satisfacción del usuario: un concepto en alza. *Anales de Documentación*, 3, 139-153.

Tristán, A. (2008). Modificación al modelo de Lawshe para el dictamen cuantitativo de la validez de contenido de un instrumento objetivo. *Avances en medición*, 6(1), 37-48.

Valdunciel, L., Flórez-Romero, M. y Miguel-Dávila, J.A. (2007). Análisis de la calidad del servicio que prestan las entidades bancarias y su repercusión en la satisfacción del cliente y la lealtad hacia la entidad. *Revista Asturiana de Economía*, 38, 79-107.

Varela, J., Prat, R., Voces, C. y Rial, A. (2006). Una nueva escala para la evaluación de la calidad de los servicios de hostelería. *Psicothema*, 18(1), 135-142.

Waissbluth, M. y Larraín, F. (2009). *Modelos de gestión pública: implicancias para la planificación, evaluación y control de gestión del Estado. Un mejor estado para Chile*. Santiago de Chile: Consorcio para la Reforma del Estado.