

ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DIMENSIONAL DEL SERVQUAL EN LOS SERVICIOS UNIVERSITARIOS

Autores: Reboloso, E., Salvador, C., Fernández Ramírez, B. y Cantón, P.

Resumen

La calidad del servicio es un concepto complejo que aún no se encuentra claramente definido. Incuestionablemente, la comprensión de dicho término requiere atender al juicio del cliente. Dentro de este contexto la escala SERVQUAL es la más utilizada, aunque ha sufrido numerosas críticas, centradas en la mayoría de los casos en su inestabilidad situacional. Este trabajo no rechaza los planteamientos del SERVQUAL, sino que pretende mejorar su comportamiento estructural y analizar la agrupación de las dimensiones del mismo, ayudando de este modo a solventar algunas de las críticas más notorias. El estudio se realizó en cuatro servicios no docentes universitarios. Los resultados confirman la aplicabilidad de la escala ampliada en los servicios de la Enseñanza Superior e indican, además, muestran que las tradicionales dimensiones del SERVQUAL se pueden agrupar en las macrocategorías calidad interactiva y elementos tangibles.

Palabras clave. Calidad del servicio. Estructura factorial. Satisfacción de usuarios. Servicios universitarios. SERVQUAL.. Calidad interactiva.

Introducción

El interés por la calidad de los servicios obedece a las numerosas ventajas que ofrece la filosofía de la excelencia, entre otras, potenciar el número de usuarios leales, incrementar la atracción de nuevos clientes, presentar oportunidades para el desarrollo institucional, mejorar la política de reducción de costes y optimizar la imagen institucional, fortaleciendo la permanencia de sus miembros (Reboloso, 1999).

El instrumento más utilizado para analizar la calidad del servicio es la escala SERVQUAL (Parasuraman y cols., 1988), compuesta por las siguientes dimensiones: (a) *fiabilidad*, consiste en prestar el servicio prometido de modo fiable y cuidadosamente; (b) *capacidad de respuesta*, disposición del personal para ayudar a los usuarios y proveerlos de un servicio rápido; (c) *seguridad*, conocimientos, atención y habilidades mostradas por los empleados para inspirar credibilidad y confianza; (d) *empatía*, esfuerzo por entender la perspectiva del usuario mediante la atención individualizada; y (e) *aspectos tangibles*, apariencia de las instalaciones físicas, equipos, personal y materiales de comunicación.

La polémica originada por la utilización de esta escala tiene su fundamento básico en el número de dimensiones y en la inestabilidad situacional de las mismas. De aquí que numerosos autores hayan optado por modificar o ampliar la lista para adecuar el modelo a ramas de servicios específicos, a diferentes culturas o a diferentes agrupaciones de clientes. En general, los estudios ofrecen datos muy dispares, planteando la falta de estabilidad, consistencia y capacidad discriminativa de la escala (Buttle, 1994).

Las críticas a la escala SERVQUAL se han centrado en dos tipos de problemas. Uno de carácter global que aborda el problema de la medida. Específicamente se cuestiona el esquema utilizado como guía en su construcción (Carman, 1990), haciendo

hincapié tanto en la necesidad de superar las limitaciones culturales de la escala (Orledge, 1991), como de revisar la técnica empleada en su construcción. El segundo bloque de críticas se refiere a la distribución de los pesos asignados a cada dimensión. Inicialmente se hipotetizaba que todas las dimensiones del constructo calidad del servicio tenían el mismo valor, supuesto que no se confirma a nivel empírico cuando se recogen datos en distintos contextos. Sin embargo, es posible que la disparidad en los hallazgos se deba a que se da por descontado la supuesta validez, consistencia y coherencia de la herramienta (Buttle, 1994).

En el trabajo de Reboloso y cols. (2001) se analiza la calidad percibida por los usuarios de un servicio de atención a estudiantes universitarios. Se emplearon los ítems de cada una de las dimensiones del SERVQUAL, y se incorporaron otros pertenecientes a nuevas categorías (expectativas del servicio, superación de expectativas y precios). Los resultados encontrados muestran que la escala SERVQUAL posee una estructura bidimensional: (a) un factor llamado mixto que agrupa la eficacia percibida por el usuario (satisfacción de necesidades, experiencia previa y accesibilidad), y con la eficiencia entendida en términos de superioridad profesional, rapidez y precio asociado al servicio; y (b) otro factor denominado elementos tangibles que atañe a la calidad percibida de los recursos materiales del servicio. Para Reboloso y cols. la diversidad de resultados se debe a un problema de intercorrelaciones asociado a las peculiaridades del servicio evaluado, lo cual no significa que estos hallazgos invaliden el modelo original de cinco dimensiones.

En la investigación que presentamos se pretende determinar la importancia relativa de las cinco dimensiones propuestas por Parasuraman y cols. (1988). Para solventar los problemas existentes en la composición del SERVQUAL (Buttle, 1994) se ha incrementado el número de ítems en todas las dimensiones, tratando de alcanzar

mayores niveles de consistencia intradimensional (véase Salvador, 2004a y b). El estudio servirá también para concretar la viabilidad práctica de las dimensiones del SERVQUAL en el contexto universitario (Carman, 1990).

Método

Muestra. 223 clientes de los servicios universitarios participaron en el estudio. El 73.1% son mujeres y el 26.9% varones, pertenecientes a los tres principales estratos de la comunidad universitaria (85.2% población estudiantil, 3.6% profesorado, 6.7% personal de administración y servicios y 4.5% egresados). La muestra refleja un porcentaje de 7.1 de individuos con edades superiores a 30 años, seguido de un 32.8% de personas con edades menores de 20 años y un 59% de edades comprendidas entre 20 y 30 años, siendo la media de la muestra total de 32.68 ($s=7.09$).

Con la finalidad de obtener una mayor variedad de datos que facilite la puesta a prueba del instrumento en diversos contextos, la investigación tuvo lugar en cuatro unidades de servicios universitarios: conserjería (27.4%), cafetería (35.9%), biblioteca (15.7%) y secretaría (21%).

Instrumento. Se elaboró un cuestionario *ad hoc* (véase Reboloso, Salvador, Fernández Ramírez y Cantón, 2004; Salvador, 2004a), encabezado por una serie de variables sociodemográficas y de control, compuesto de 43 ítems (Likert-type scales, 1-7), 23 de los cuales proceden del estudio de Parasuraman y cols. (1985). Otros ítems se recogen del trabajo de Reboloso y cols. (2001) y, finalmente, los restantes son de elaboración propia (Salvdor, 2004a). La distribución de elementos sigue la estructura global de la escala SERVQUAL: *elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y fiabilidad*. Es decir, a lo largo de este trabajo se van a utilizar dos instrumentos: el SERVQUAL, compuesto únicamente por ítems originales de dicha escala, y el EACS (Escala Ampliada de Calidad de Servicios) formada por el conjunto total de ítems

elaborado por los autores.

Procedimiento. Para la recogida de datos los investigadores se desplazaron a las distintas unidades estudiadas, donde ofrecían a los respondentes la oportunidad de contestar voluntariamente al cuestionario tras la visita a un servicio específico. Una vez codificada la información, se realizaron los siguientes análisis: (a) consistencia (*alfa de Cronbach*), para estimar la homogeneidad de cada una de las escalas y subescalas; y (b) factorial (componentes principales con rotación *oblimax*), para contrastar si la estructura factorial de la escala EACS era idéntica a la del SERVQUAL.

Resultados

Consistencia interna

En la tabla 1 se recogen las puntuaciones *alfa* de todas las dimensiones. En la mayoría de los casos, los valores de las dimensiones de ambas escalas se encuentran dentro de parámetros aceptables, superando un valor alfa de .50, solamente la escala elementos tangibles correspondiente al SERVQUAL desprende una puntuación que no supera el punto medio.

AQUÍ TABLA 1

Centrándonos en el análisis de los resultados de la consistencia procedentes del SERVQUAL observamos, en primer lugar, que existe una gran dispersión en los datos. Concretamente, las puntuaciones fluctúan desde .365, asociada a *elementos tangibles*, hasta .908, correspondiente a *capacidad de respuesta*. En segundo lugar, no existe proximidad entre las puntuaciones de distintas dimensiones, es decir, aunque las escalas individualmente muestren un comportamiento homogéneo, en el análisis del constructo se muestran muy dispersas. Por tanto, si estudiáramos la calidad de los servicios universitarios con el SERVQUAL, probablemente se obtendría una riqueza de datos que

no permitiría profundizar en ningún aspecto. Evidentemente estos hallazgos invitan a proponer procedimientos alternativos que analicen integralmente el constructo de interés.

Lo contrario sucede en la EACS, donde los datos oscilan desde (.675), relacionado con la dimensión *capacidad de respuesta*, hasta (.879), asociada a *comprensión empática*. En este caso, no sólo las puntuaciones de cada dimensión son homogéneas, sino que además se encuentran bastantes próximas entre sí. Por tanto, las dimensiones de la EACS muestran un comportamiento más coherente que las del SERVQUAL para analizar el constructo de calidad de servicio, lo que, al mismo tiempo, permite desarrollar un análisis más profundo de dicho término.

En el contraste entre ambas escalas se aprecia que existe un descenso en la escala *capacidad de respuesta* (desde $\alpha=.908$, SERVQUAL, hasta $\alpha=.675$, EACS), aunque la diferencia no resulta significativa ($t=.199$; $p=.842$). Es decir, pese a existir una disminución de la puntuación, ésta no repercute notablemente en la consistencia interna de la dimensión. Dichos hallazgos podrían interpretarse como la tendencia de la dimensión hacia un punto medio, semejante al resto de categorías que se encuentran dentro de la misma escala. Por otro lado, si tenemos presente que el conjunto de dimensiones restantes también mejoran sensiblemente, cabe suponer que todo apunta hacia un incremento en la coherencia del análisis de la calidad del servicio.

Otro dato que despierta nuestro interés es el notable incremento sufrido en la escala *elementos tangibles* (desde $\alpha=.365$, SERVQUAL, hasta $\alpha=.675$, EACS). Los resultados del contraste indican que el incremento es significativo ($t=2.605$, $p=.010$). Lo llamativo de este caso es que en la EACS dicha dimensión supera el límite establecido en el punto de corte, alcanzando una puntuación semejante al resto.

Resumiendo, ambas escalas son consistentes, aunque la EACS muestra un

comportamiento más coherente, dado que todas las dimensiones desprenden sensibles mejoras, especialmente la correspondiente a elementos tangibles. El único caso en que la puntuación se reduce es en capacidad de respuesta, sin embargo, tal como hemos comprobado, la diferencia no es estadísticamente significativa. En definitiva, la consistencia interna de la EACS resulta adecuada, obteniéndose en todos los casos un coeficiente *alfa de Cronbach* superior a 0.50. En consecuencia, la EACS puede ser utilizada como alternativa a SERVQUAL en nuestro contexto de estudio.

Estructura factorial de las escalas

Tal como hemos mostrado en el apartado anterior, la consistencia interna de la EACS es satisfactoria. Por tanto, a partir de ahora, utilizaremos sólo esta escala para el análisis de las dimensiones de la calidad del servicio. Los 43 ítems de la escala se sometieron a un análisis factorial (AF) exploratorio por el *método de componentes principales* con rotación *oblimax*. Este análisis permite comprobar si las dimensiones del SERVQUAL se organizan en las cinco dimensiones tradicionales, o en un número menor, tal como encuentran diversos estudios (Bigné, Moliner, Vallet y Sánchez, 1997; Kettinger, Lee y Lee, 1995; Reboloso y cols., 2001; Serrano y López, 2000), es decir, esta prueba se desarrolla con objeto de estudiar cómo se organizan las dimensiones de la calidad de los servicios. Los resultados obtenidos arrojan un total de dos factores, que explican un 87.10% de la varianza total (ver tabla 2). El primer factor acumula un 47.52%, mientras que el segundo un 39.58%.

AQUÍ TABLA 2

Factor 1. Calidad interactiva

El primer factor llamado calidad interactiva está compuesto por un total de 25 ítems, de los cuales diez presentan pesos factoriales superiores a .80. Los ítems más

relevantes de este factor son el 18, 23, 19 y 21 (*capacidad de respuesta*) e ítems 29, 30 y 28 (*seguridad*). Le sigue un segundo bloque de ítems compuestos por pesos moderados (entre .70 y .80), siendo más importantes los ítems 40, 39, 36 y 32 (*comprensión empática*), seguido de un bloque compuesto por pesos más bajos (entre .74 y .76), correspondiente a los ítems 12, 13 y 16 (*fiabilidad*).

El factor calidad interactiva es complejo en su naturaleza y resulta algo difícil de interpretar, esta situación se complica más debido a que en él están presentes cuatro de las cinco dimensiones del SERVQUAL. Pese a las dificultades aparentes, parece que los usuarios perciben que la calidad del servicio entraña el deseo de ayudar a los clientes (*capacidad de respuesta*), unido al conocimiento y competencia profesional (*seguridad*), y el respeto y la consideración personalizada (*comprensión empática*). En este sentido, interpretamos que el servicio presenta un tinte humanista puesto que aparte de la competencia y conocimiento personal, lo que realmente interesa es la intención, el respeto, la consideración, competencia y conocimiento profesional. Dada la dirección de los resultados, la etiqueta *calidad interactiva* (Reboloso y cols., 2001) resulta la única capaz de aglutinar el significado del factor. Pese a todo, la interpretación que acabamos de elaborar no debe llevarnos a engaño, pues sabemos que la competencia profesional (*seguridad*) y la fiabilidad hablan más de eficacia percibida que de calidad en el trato.

Factor 2. Elementos tangibles o calidad física

Aglutina un total de ocho ítems procedentes de la dimensión original de elementos tangibles propuesta por Parasuraman y cols. (1988). Los datos pueden organizarse en dos bloques, uno con peso moderado (superiores a .70), correspondiente a los ítems 7 y 3, y otro con puntuaciones menores (entre .40 y .60), asociado a los restantes ítems.

Los dos ítems fundamentales del factor hacen referencia al tipo de tecnología

utilizada, concretamente a si ésta es moderna y adecuada para realizar el trabajo. El resto de items está relacionado con las posibilidades que tiene el servicio de disponer de tecnología adecuada, si es suficiente y si las instalaciones son atractivas. Es decir, la calidad del servicio parece más relacionada en este caso con disponer de tecnología moderna y útil para cada servicio. En este sentido, denominamos a este factor *elementos tangibles* (Reboloso y cols., 2001).

Con estos resultados se puede concluir que las cinco dimensiones propuestas por Parasuraman y cols. (1988) se organizan en dos macrocategorías (*calidad interactiva* y *elementos tangibles*), siendo el primer factor el que adquiere un mayor poder explicativo en los servicios no docentes universitarios. Este resultado podría interpretarse siguiendo el postulado de Parasuraman, Zeithaml y Berry (1994), quienes argumentan que la configuración de dimensiones varía en función del contexto de estudio.

Conclusiones

El principal propósito de este estudio es poner a prueba la estructura del SERVQUAL en distintos servicios universitarios. En segundo lugar, contrastar los resultados de diversos autores (Babakus y Boller, 1992; Reboloso y cols., 2001), quienes consideran que las cinco dimensiones de Parasuraman y cols. (1988) se pueden articular en un número reducido, cuya relevancia depende del tipo de servicio. Y, finalmente, adaptar y ampliar el SERVQUAL al contexto universitario, para ello construimos una escala alternativa -EACS-. En general estos objetivos se han cumplido, mostrando la EACS sensibles mejoras respecto al SERVQUAL y al instrumento usado por Reboloso y cols. (2001), ambos usados como criterios comparativos.

Los resultados de nuestro estudio revelan que las puntuaciones obtenidas en la consistencia de la EACS son adecuadas y, en algunos casos, mejores que las del

SERVQUAL en los mismos servicios. En comparación con el trabajo de Reboloso y cols. (2001) también se observan incrementos en todas las dimensiones. En general, tales hallazgos indican que la EACS se adapta mejor a los servicios no docentes universitarios, eliminando una de las grandes críticas realizadas hacia SERVQUAL, donde se cuestionaba el desequilibrio existente en el número de ítems (Buttle, 1994; Carman, 1990).

Con respecto a la estructura factorial de las escalas se corrobora la solución bidimensional propuesta por Reboloso y cols. (2001). El análisis factorial revela que existen dos dimensiones: *calidad interactiva* (factor 1) y *elementos tangibles* -factor 2- (Babakus y Boller, 1991; Mira y cols., 1997; Reboloso y cols., 2001). El primer término se refiere al trato que ofrecen los empleados (deseo y disposición de ayudar rápidamente) y la consideración mostrada hacia el cliente, entendida en términos de *eficiencia* y *eficacia*. El segundo factor se compone de ítems que incluyen conceptos referidos a la decoración, mobiliario, equipamiento, limpieza, diseño de catálogos de productos y servicios, por ello se ha etiquetado como elementos tangibles (López y Serrano, 2001).

Así, tras analizar los datos del factorial resaltamos diversos aspectos. En primer lugar, no todas las dimensiones del SERVQUAL adquieren la misma relevancia en los distintos servicios universitarios analizados. En segundo lugar, se corrobora el planteamiento de Reboloso y cols. (2001), según el cual las dimensiones de Parasuraman y cols. (1988) pueden organizarse en dos categorías (*calidad interactiva* y *elementos tangibles*), cuyo peso varía en función del servicio.

Pese a todo, estos hallazgos no son suficientes para asumir todas aquellas posturas que rechazan la existencia de las dimensiones del SERVQUAL, ya que para llegar a dichos extremos sería aconsejable impulsar más estudios en distintos contextos

y servicios universitarios. La necesidad de continuar trabajando en este tema se acentúa aún más si tenemos en cuenta que la disparidad de resultados puede explicarse recurriendo a distintos aspectos, tales como “las diferencias en la recogida de datos y en los procedimientos de análisis” (Parasuraman, Berry y Zeithaml, 1991, p. 440), la confusión que producen los items en la mente del cliente y, también, las características del contexto de estudio.

Por otro lado, la ausencia de sólidos argumentos que cuestionen el SERVQUAL no significa que dicha herramienta sea “universal”. Precisamente este es el sesgo más común en el estudio de la calidad de los servicios, es decir, se tiende a defender que la estructura dimensional de la escala se compone de unidades de análisis inalterables que pueden ser aplicadas a cualquier servicio. Lo cierto es que, sea como fuere, resulta imprescindible buscar el perfil distintivo de cada organización y adecuar la herramienta a dicha realidad.

La investigación futura debería centrarse en depurar, analizar y validar las características psicométricas (validez y capacidad discriminativa) de la escala utilizada -EACS-. Para ello sería conveniente implantarla en un mayor número de servicios e, incluso, en otras universidades. En este proceso no debe olvidarse la importancia de la variedad de servicios catalogados como puros o específicos (Buttle, 1994).

Referencias

Babakus, E.W. y Boller, G.W. (1992). An empirical assessment of the SERVQUAL scale. *Journal of Business Research*, 24 (3), 253-268.

Bigné, J.E., Moliner, M.A., Vallet, T.M. y Sánchez, J. (1997). Un estudio comparativo de los instrumentos de medición de la calidad de los servicios públicos. *Revista Española de Investigación de Marketing ESIC*, Septiembre, 33-53.

Buttle, F. (1994). SERVQUAL: Review, critique, and research agenda. *European*

Journal of Marketing, vol. nº, 8-32.

Carman, J.M. (1990). Customer perceptions of service quality: An assessment of the SERVQUAL dimensions. *Journal of Retailing*, 66, 33-35.

Kettinger, W.J. y Lee, S. (1995). Global measurements of information service quality: A cross-national study. *Decision Sciences*, 26 (5), 569-585.

López, M.A. y Serrano, A. (2001). Dimensiones y medición de la calidad de servicio en empresas hoteleras. *Revista Colombiana de Marketing*, 2(3), 1-13.

Mira, J.J., Buil, J.A., Rodríguez Marín, J. y Aranaz, J. (1997). Calidad percibida del cuidado hospitalario. *Gaceta Sanitaria*, 11, 176-189.

Orledge, J. (1991). *Service quality: An empirical investigation of two measurement techniques*. Msc disertation: Manchester School of Management.

Parasuraman, A., Berry, L.L. y Zeithaml, V.A. (1991). Refinement and reassessment of the SERVQUAL scale. *Journal of Retailing*, 67 (4), 420-450.

Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. y Berry, L.L. (1988). SERVQUAL: A multiple item scale for measuring consumer perceptions of quality service. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.

Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. y Berry, L.L. (1994). Reassessment of expectations as a comparison standard in measuring service quality: Implications for further research. *Journal of Marketing*, Vol. 58 (January).

Reboloso, E. (1999). *La evaluación de la calidad como estrategia de supervivencia y futuro de la universidad*. Lección Inaugural del Curso 1999/00. Universidad de Almería: Servicio de Publicaciones.

Reboloso, E., Fernández Ramírez, B. y Cantón, P. (2001). Satisfacción de usuarios con un Servicio universitario. Elaboración de un instrumento de evaluación. *Revista de Psicología Social Aplicada*, 11(3), 27-46.

Reboloso, E., Salvador, C.M., Fernández Ramírez, B. y Cantón, P. (2004). Análisis y ampliación del SERVQUAL en los servicios universitarios. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones* (aceptado para su publicación).

Salvador, C.M. (2004a). *Estudio sobre la calidad del servicio desde la perspectiva de los usuarios*. Universidad de Almería: Servicio de Publicaciones.

Salvador, C.M. (2004b). *La visión humanista de los servicios universitarios*. Universidad de Almería: Servicio de Publicaciones.

TABLA 1. *Análisis de la consistencia interna*

DIMENSIONES	SERVQUAL	EACS
ELEMENTOS TANGIBLES	. 365	. 677
FIABILIDAD	. 586	. 724
CAPACIDAD DE RESPUESTA	. 908	. 675
SEGURIDAD	. 607	. 761
COMPRESIÓN EMPÁTICA	. 734	. 879

TABLA 2. Matriz de la estructura factorial

Dimensión	Ítem	Factor 1	Factor 2
capacidad respuesta	18. Disposición	.850	
capacidad respuesta	23. Resolución de problemas	.848	
seguridad	29. Muestran interés	.840	
capacidad respuesta	19. Respuesta rápida	.835	
fiabilidad	17. Eficacia	.814	
seguridad	24. Mejores soluciones	.811	
capacidad respuesta	21. Atención	.810	
seguridad	30. Agradables	.810	
seguridad	28. Trato considerado	.808	
comprensión empática	34. Información comprensible	.806	
seguridad	25. Personal cualificado	.782	
comprensión empática	40. Trato humano	.779	
comprensión empática	39. Comprenden las necesidades	.776	
fiabilidad	12. Seguridad	.763	
comprensión empática	36. Encantados de atenderme	.762	
capacidad respuesta	22. Motivación	.761	
fiabilidad	16. Preferencia	.747	
fiabilidad	13. Planificación	.748	
comprensión empática	32. Facilidad de contacto	.741	
fiabilidad	11. Cumplimiento	.694	
seguridad	27. Conocen lo que hacen	.686	
comprensión empática	38. Flexible	.661	
comprensión empática	37. Conocen los intereses	.646	
seguridad	26. Al tanto de las demandas	.525	
comprensión empática	33. Horario adecuado	.428	
elementos tangibles	7. Herramientas modernas		.756
elementos tangibles	3. Tecnología		.736
elementos tangibles	6. Recursos materiales		.690
elementos tangibles	2. Pone a disposición		.615
elementos tangibles	1. Material		.566
elementos tangibles	5. Medios de comunicación		.491
elementos tangibles	9. Indicaciones		.482
elementos tangibles	10. Instalaciones atractivas		.423

PVT = 87.10%; F1 = 47.52%; F2 = 39.582%