



Para citar este artículo, le recomendamos el siguiente formato:

Vergara, J. C. y Quesada, V. M. (2011). Análisis de la calidad en el servicio y satisfacción de los estudiantes de Ciencias Económicas de la Universidad de Cartagena mediante un modelo de ecuaciones estructurales. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(1), 108-122. Consultado el día de mes de año en: <http://redie.uabc.mx/vol13no1/contenido-vergaraquesada.html>

---

## Revista Electrónica de Investigación Educativa

Volumen 13, Núm. 1, 2011

### **Análisis de la calidad en el servicio y satisfacción de los estudiantes de Ciencias Económicas de la Universidad de Cartagena mediante un modelo de ecuaciones estructurales**

### **Analysis of the Quality of Service and Student Satisfaction at the School of Economics, University of Cartagena, Using a Structural Equation Model**

Juan Carlos Vergara Schmalbach (\*)  
[jvergaras@unicartagena.edu.co](mailto:jvergaras@unicartagena.edu.co)

Víctor Manuel Quesada Ibargüen (\*)  
[vquezadai@unicartagena.edu.co](mailto:vquezadai@unicartagena.edu.co)

\* Grupo Métodos Cuantitativos de Gestión  
Universidad de Cartagena

Centro, Calle de la Universidad, No. 36-100  
Sede San Agustín, Cartagena, Colombia

(Recibido: 23 de febrero de 2010; aceptado para su publicación: 8 de marzo de 2011)

#### **Resumen**

Los modelos de ecuaciones estructurales se han utilizado ampliamente para el análisis de la calidad del servicio en diversas entidades, demostrando su adaptabilidad y eficacia a la hora de determinar las variables que afectan la satisfacción del cliente. Este artículo propone el uso de un modelo de ecuaciones estructurales para determinar la calidad en el servicio ofrecido por las distintas unidades académicas pertenecientes a la Facultad de

Ciencias Económicas de la Universidad de Cartagena, combinando el modelo de Oh (1999), con el instrumento original de Parasuraman, Valarie, Zeithalm y Berry planteado en 1985. El resultado es un diagnóstico general de las variables que mayor influencia ejercen sobre la satisfacción del estudiante y la motivación a recomendar a su institución a otras personas.

*Palabras claves:* SERVQUAL, modelos de ecuaciones estructurales, calidad en el servicio, satisfacción del cliente.

## **Abstract**

Structural equation models have been widely used to analyze the quality of service in various organizations, demonstrating their adaptability and efficacy in determining the variables that affect customer satisfaction. This article proposes the use of a structural equation model to determine the quality of service offered by the different academic units of the School of Economics, University of Cartagena, combining Oh's model (1999) with the original instrument of Parasuraman, Valarie, and Berry Zeithalm, presented in 1985. The result is a general diagnosis of the variables that exert the most influence on students' satisfaction, and that motivate them to recommend their institution to others.

*Key words:* SERVQUAL, structural equations models, service quality, customer satisfaction.

## **I. Introducción**

La calidad en el servicio de un establecimiento educativo se ve reflejada en la conformidad y la satisfacción que experimenta la comunidad académica sobre los diferentes servicios prestados por éste. Este artículo conjetura sobre el grado de satisfacción de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Cartagena. Para esto se hace uso del modelo Service Quality (SERVQUAL) abstrayendo las dimensiones propuestas por Parasuraman, Valarie Zeithalm y Berry (1985), método que puede ser utilizado por una organización para evaluar y mejorar la calidad en la prestación de servicios, y la hipótesis empleada por Oh (1999) resuelta mediante el uso del concepto de ecuaciones estructurales.

Este método implica inicialmente la realización de una encuesta a un grupo representativo de clientes (en este caso a estudiantes) con el fin de verificar si sus necesidades son atendidas satisfactoriamente por parte de la empresa o institución.

A partir de la escala y dimensiones basadas en el modelo SERVQUAL, se han realizado investigaciones con el fin de medir la calidad en el servicio de distintas entidades o sectores. En el ámbito de la educación muchos autores han intentado mejorar o adaptar el modelo para evaluar las expectativas y las percepciones de los clientes (estudiantes) que reciben los servicios que son evaluados mediante distintas dimensiones (Oldfield y Baron, 2000).

## 1.1 Antecedentes

Peña (1997) en su trabajo discute la aplicación de conceptos de control de calidad y calidad total a la mejora de la calidad de la docencia en la universidad; en este trabajo se presentan tres controles docentes básicos: impartición de las clases, satisfacción de los estudiantes y sobre los resultados académicos. El trabajo finaliza presentando las actividades de mejora implantadas en la universidad Carlos III de Madrid de acuerdo con estos principios.

Basado en el modelo original del SERVQUAL, Oh (1999) expone una hipótesis para medir la calidad del servicio y satisfacción de los usuarios, incluyendo nuevas variables de medición como la intención de recompra y la comunicación boca a boca (WOM), generando un modelo propio, que analiza mediante ecuaciones estructurales (ver Figura 1), diferenciándose del SERVQUAL al no incluir la medición de las expectativas.

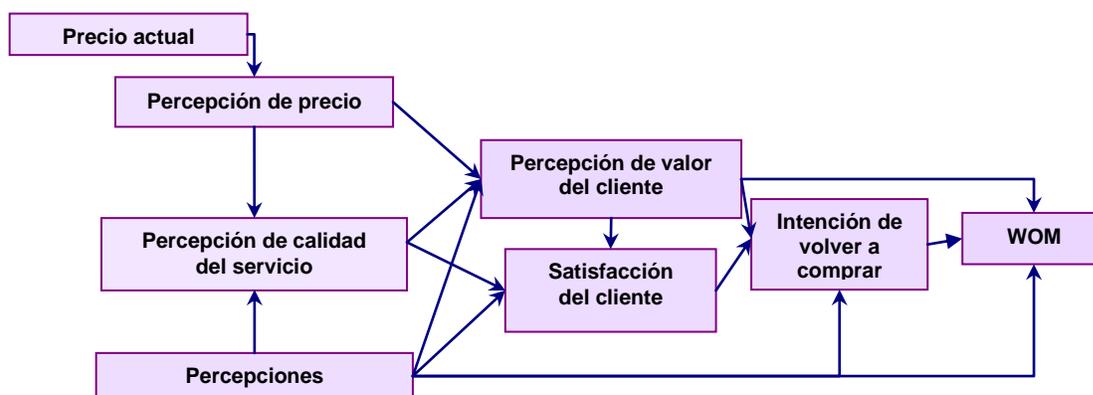


Figura 1. Modelo propuesto por Oh (1999)

En un estudio realizado por Oldfield y Baron (2000) se afirma que la interacción entre los profesores y el estudiantado es el elemento central del servicio educativo, lo que constituye un indicador importante de la calidad. El personal que presta el servicio debe ser de vital importancia para quienes tienen ciertas expectativas de la organización y para el buen nombre de ésta. Se utilizan tres dimensiones: elementos esenciales, elementos aceptables y elementos funcionales.

Franco (2003) realizó una validación del modelo en una institución pública mexicana en donde se comprueba que funcionó de forma ideal y que es válido para otras investigaciones en instituciones de la misma índole. Díaz (2003) expone los diferentes reportes de los resultados de un estudio sobre la determinación de la percepción de la calidad en los servicios de una universidad. Los resultados evidencian la presencia de tres dimensiones: contactos personales, empatía y los elementos tangibles, siendo esta última la principal.

Morales y Calderón (2005) desarrollaron sus estudios con combinaciones de resultados de investigaciones anteriores e indicaron que la calidad del servicio en educación para ejecutivos tiene una estructura de cinco dimensiones, entre las que se encuentra, además de la enseñanza, el ambiente de estudio.

Roccaro (2002) en su investigación “El proceso de mejora continua y la gestión de Recursos Humanos en las universidades públicas argentinas: análisis de las deficiencias internas. Universidad de Cuyo”, a partir del modelo de Parasuraman, desarrolló una metodología para la implantación de la calidad total en el contexto universitario como sistema de gestión. Entre autores que han utilizado la metodología y que han realizado varios estudios sobre calidad en el servicio educativo, aparecen Cordero, Muñiz y Pedraja (2005, 2006) quienes se han enfocado a establecer acepciones de forma objetiva (desde el servicio en sí), subjetiva (satisfacción del usuario) y relativa, para evaluar este servicio con distintos indicadores, tratando de buscar la mejoría y reflexionar acerca de todas sus dimensiones.

Arambewela y Hall (2006) basándose en la globalización y la competencia en los mercados, realizaron un estudio comparativo de la calidad en el servicio en la educación a nivel internacional; este estudio se efectuó analizando las repuestas a preguntas que evaluaban aspectos que pertenecían a lo que se aproxima a la Educación Ideal.

Prugsamatz, Heaney y Alpert (2007) realizaron un estudio en Australia, con el cual midieron la satisfacción de los estudiantes de educación superior y su percepción previa a la entrada a una universidad australiana. Mancebón, Martínez y Pérez (2007) se encargan de realizar un análisis de la calidad percibida por los estudiantes en los centros de enseñanza secundaria, en donde se realiza una distinción entre los centros públicos y privados a través de un modelo de ecuaciones estructurales. Después de indagar cuál de los dos centros es mejor percibido en términos de calidad, se llegó a la conclusión de que hay diferencias significativas a favor de los centros privados. Zafiropoulos y Vasiliki (2007) evaluaron la calidad en el servicio de las instituciones educativas griegas, y las posibles diferencias entre el personal y los estudiantes, y las lagunas en sus actitudes, con el fin de mejorar la calidad educativa del país.

Reyes y Reyes (2009) evaluaron la calidad en el servicio en una escuela de artes, identificando oportunidades de mejora en la implementación de modelos de gestión de calidad para centros educativos. Otro estudio similar fue realizado por Yeo (2009), quien utilizó la metodología SERVQUAL para reforzar los paradigmas educativos emergentes que desafían las normas e hipótesis en una institución de educación superior de ingeniería en Singapur.

El presente estudio evalúa la calidad del servicio ofrecido por la Universidad de Cartagena, en las distintas unidades académicas de la Facultad de Ciencias Económicas, mediante las percepciones y las expectativas de los estudiantes, haciendo uso de ecuaciones estructurales bajo la premisa expuesta por

Parasuraman, Valarie, Zeithalm y Berry (1985) para la definición y medición de las variables, y Oh (1999) bajo su hipótesis propuesta, con la adición de nuevas variables, e incluyendo una evaluación indirecta de las expectativas mediante la valoración del precio pagado por el servicio.

## **II. Modelo para medir la calidad del servicio empleando ecuaciones estructurales**

Parasuraman, Valarie, Zeithalm y Berry (1985) introdujeron una escala de 22 ítems del SERVQUAL, para la medición de la calidad del servicio; este modelo ha sido ampliamente adoptado en el área industrial y comercial. La idea central del SERVQUAL se encuentra en sus cinco dimensiones de la calidad en el servicio que se evalúan mediante técnicas indirectas de comparación entre las expectativas y la percepción posterior al rendimiento; es decir, la calidad en el servicio está dada o definida por las diferencias aritméticas entre las expectativas y percepciones del cliente a través de los 22 ítems de medición. Las medidas que representan la calidad en el servicio son indirectas en el sentido de que son los investigadores y no los sujetos mismos quienes realizan la comparación entre las expectativas y las percepciones.

Un gran número de investigadores han criticado el enfoque de SERVQUAL, pero dos críticas han sido notables. Una acusada por Peter y Brown (1993), que relata la diferencia de la puntuación del enfoque, según la cual la diferencia de puntuación del enfoque produce poca fiabilidad y problemas de restricción de varianza asociada con los componentes del puntaje.

Una segunda crítica se refiere a la medición de las expectativas. Teas (1993) argumentó que la escala de SERVQUAL para expectativas induce muchas expectativas diferentes, que los sujetos no pueden diferenciar cuando proporcionan las evaluaciones. Algunos ejemplos de expectativas incluyen expectativa ideal, mínimo tolerable; así, el análisis de los datos de los consumidores es susceptible a la fiabilidad y validez de los problemas. A partir del modelo original planteado por Oh (1999), para el presente artículo, se propone el siguiente esquema hipotético de relaciones entre las variables latentes consideradas en el estudio (ver Figura 2).

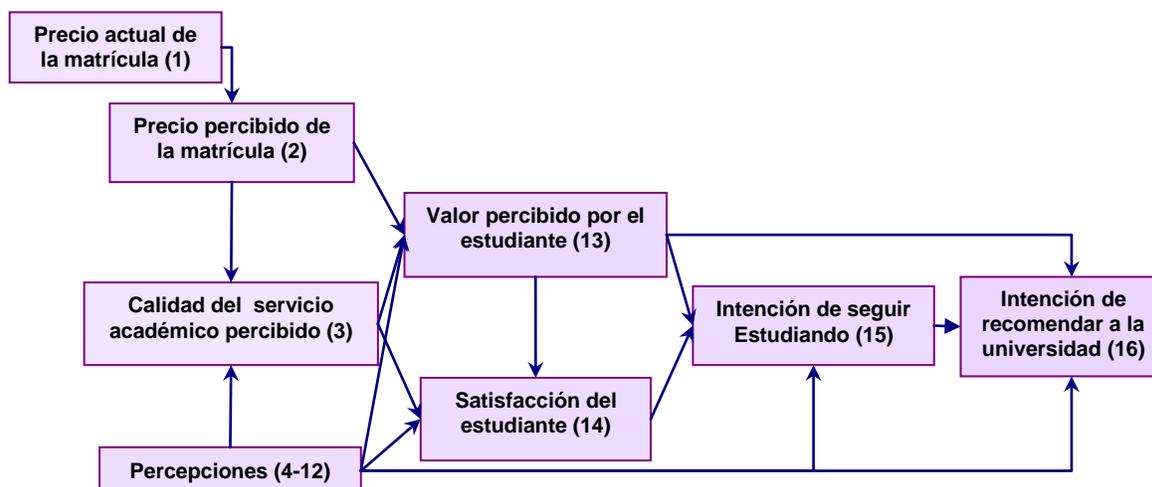


Figura 2. Adaptación del modelo causal propuesto por Oh (1999)

### III. Metodología

#### 3.1 Población y muestra

La población objeto de análisis la conforman los estudiantes pertenecientes a la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Cartagena en cada uno de sus programas: Economía, Administración Industrial, Administración de Empresas y Contaduría Pública, muestra que equivale a 1,877 personas. Cabe aclarar que la muestra fue seleccionada del tercer semestre hasta el último semestre de cada programa, puesto que se considera que el estudiante ya ha pasado cierto tiempo, aproximadamente un año, interactuando y recibiendo los servicios de la universidad; tiene una percepción más clara sobre la calidad de éstos y demostrará un nivel de satisfacción más objetivo.

En esta investigación se estructuró una encuesta con 21 ítems, la cual fue aplicada a una muestra representativa de 178 estudiantes (ver Tabla I).

Tabla I. Parámetros para el cálculo de la muestra

Variable	Valor
N	1877
Z	95% - 1.96
E	7%
P	50%
Q	50%

En la Tabla I, Z es el parámetro crítico del nivel de confianza del 95%; E el porcentaje de error; P la probabilidad de que suceda una contestación favorable de la encuesta y Q la probabilidad de que no suceda este evento<sup>1</sup>. Para evaluar la muestra se usó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NZ^2PQ}{(N-1)E^2 + Z^2PQ}$$

Una vez obtenida la muestra se procedió a realizar la distribución de acuerdo al porcentaje de participación de los estudiantes en cada programa y cada semestre con base en el total de la población a partir del tercer semestre en adelante (ver Tabla II).

Tabla II. Distribución de la muestra por programa académico (estudiantes matriculados entre tercer y décimo semestre)

Programa	Cantidad	% P	Muestra
Economía	255	13.59	24
Admón. Industrial	320	17.05	30
Admón. Empresa (diurno)	294	15.66	28
Admón. Empresa (nocturno)	312	16.62	30
Contaduría Pública (diurno)	298	15.88	28
Contaduría Pública (nocturno)	398	21.20	38
Total	1877	100.00	178

### 3.2 Medidas

El precio actual de la matrícula se midió usando el valor cancelado por este concepto por cada uno de los estudiantes valorado en pesos colombianos; la percepción del valor cancelado se midió en una escala de 6 puntos, donde 1 es muy bajo y 6 muy alto. Con esta misma escala se midieron variables como la infraestructura, calidad académica general, calidad académica de los docentes, servicio ofrecido por la administración de cada programa, entre otras. Los encuestados calificaron la calidad en el servicio usando una escala de 6 puntos, en la cual 1 representaría “mucho peor de lo esperado” y 6 “mucho mejor de lo esperado”; esta misma escala se usó para determinar el grado de satisfacción en donde 1 equivale a “muy insatisfecho” y 6 “muy satisfecho”. En cuanto a la intención de seguir estudiando, 1 se refirió a “muy poco dispuesto” y 6 “completamente decidido”; y de la intención de recomendar la universidad 1 se percibe como “muy inseguro” y 6 “muy seguro”. En la Tabla III se muestran las

<sup>1</sup> Dado que no existen datos anteriores, se optó por tomar los valor de 0.5 para P y Q, alcanzando el máximo tamaño de muestra.

variables propuestas<sup>2</sup> consideradas en esta investigación (acorde a la numeración de la hipótesis planteada en la Figura 2)<sup>3</sup>.

Tabla III. Variables observadas

<b>Listado de variables</b>	
P_6. Valor cancelado en la matrícula	P_14. Servicio ofrecido por la administración del programa
P_7. Valoración del valor cancelado en la matrícula	P_15. Calidad investigativa del programa
P_8. Calidad académica general de la institución	P_16. Infraestructura física
P_9. Calidad académica de los docentes	P_17. Medios audiovisuales
P_10. Contenidos programáticos de las materias	P_18. Valoración calidad académica recibida según valor pagado
P_11. Herramientas pedagógicas empleadas por los docentes	P_19. Valoración del nivel de satisfacción
P_12. Técnicas pedagógicas	P_20. Intención de seguir estudiando
P_13. Servicio ofrecido por el departamento académico	P_21. Recomendación de estudiar en la universidad

### 3.3 Administración de la encuesta

La encuesta fue aplicada a los estudiantes de los distintos programas de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Cartagena con el objetivo de recolectar información acerca del grado de satisfacción. Después de realizada la distribución por programas, se asistió a las aulas, donde se encuestó un número de estudiantes de manera aleatoria simple; el proceso de recolección de la información duró cuatro semanas.

### 3.4 Análisis

La hipótesis propuesta en la Figura 1, fue analizada a través SPSS-AMOS, software con el cual se correlacionaron y describieron las variables; esta técnica de análisis permite la estimación de ecuaciones de regresión múltiple de forma simultánea, en un marco único. En particular, todas las relaciones directas e indirectas en el modelo se estiman simultáneamente y, por tanto, el método permite que todas las interrelaciones entre las variables que se evalúen estén en el mismo contexto.

<sup>2</sup> Los primeros cinco ítems corresponden a generalidades del encuestado.

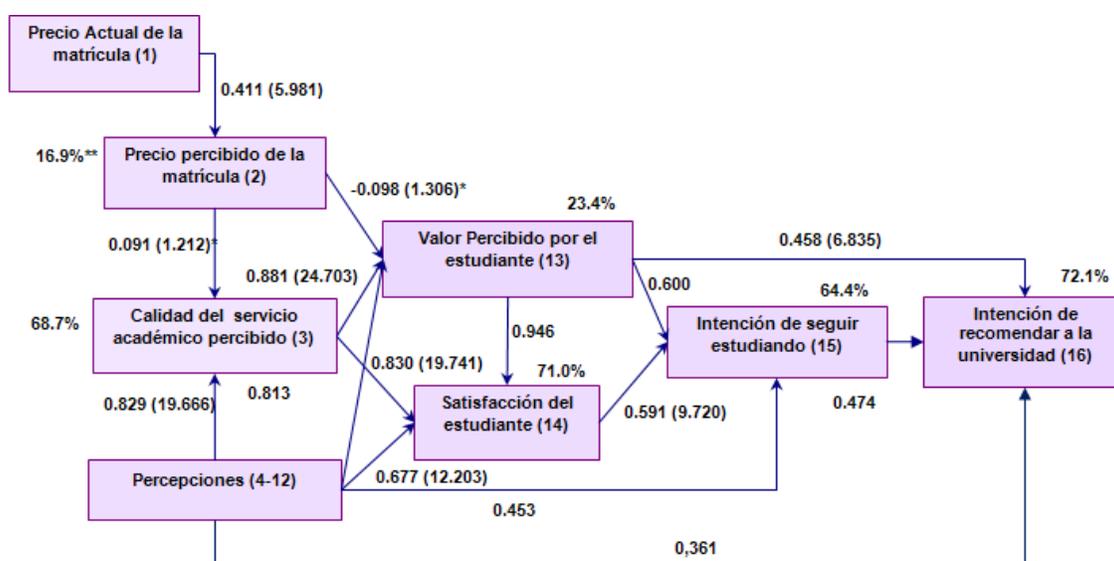
<sup>3</sup> En este caso la variable latente percepciones es medida mediante las variables observables numeradas del 4 al 12.



de seguir estudiando y la intención de recomendar a la universidad a través de la satisfacción del estudiante.

#### 4.1 Correlaciones

Se aplicó la prueba de bondad de ajuste sobre las correlaciones obtenidas entre las variables latentes (considerando un nivel de confianza del 95% bajo una prueba de dos colas y una correlación significativa para un valor calculado de  $t > |1.96|$ ). El resultado condujo a sólo dos correlaciones no significativas como se observa en la Figura 4 (entre paréntesis se muestran los valores de  $|t|$  calculado para cada correlación).



\* La correlación entre las variables latentes no es significativa

\*\* Valor de la varianza explicada ( $R^2$ )

Figura 4. Correlaciones entre las variables latentes

Estableciendo las relaciones entre las variables evaluadas en este modelo, se encontraron índices de correlación significativos entre la *calidad del servicio académico* y el *valor percibido por el estudiante*, y la *calidad del servicio académico* con la *satisfacción de los estudiantes*; también existe una correlación elevada (0.946) entre el *valor percibido por el estudiante* y la *satisfacción del mismo* y por último las *percepciones* con un índice de 0.829 de correlación con la *calidad del servicio académico percibido*. La variable *precio actual de la matrícula*, no presenta un efecto significativo sobre las variables *calidad del servicio académico*, ni ésta sobre *valor percibido por el estudiante*.

El esquema propuesto explica el valor de la varianza en las variables claves del modelo: aproximadamente el 72.1% de la varianza en la intención de *recomendar*

a la universidad, 64.4% en la *intención de seguir estudiando* y 71% en la *satisfacción del estudiante*. En este sentido, el *precio actual de la matrícula* explica el 16.9% de la varianza en el *precio percibido de la matrícula*; esta última y las percepciones explican el 68.7% de la varianza en la calidad del *servicio académico percibido*.

Al observar con atención la Figura 4, resalta que la variable latente Percepciones es la que más relaciones significativas presenta sobre las otras variables latentes consideradas en el estudio. En la Tabla IV se relacionan los efectos totales entre las variables latentes.

En las columnas se presentan las variables que afectan en cierto grado a las variables que se ubican en las filas. Por ejemplo, trabajando con la escala de Likert (en esta investigación con una puntuación que va de 1 a 6, siendo 1 “muy bajo” y 6 “muy alto”), se tiene que, como lo muestran los efectos totales, si se aumenta en 1 punto las percepciones que tienen los estudiantes por cada uno de los servicios prestados por la universidad, se aumentará en 1.613 su satisfacción, siendo ésta la variable que los estudiantes evaluados consideran la de mayor importancia. Por otro lado el aumento en 1 punto, según la escala de Likert, sobre el *precio percibido de la matrícula*, el *valor percibido por el estudiante* disminuirá en 0.225, mientras que la *satisfacción del estudiante* disminuirá en 0.246.

A su vez, al aumentar en 1 punto la *satisfacción del estudiante* se incrementa la intención de recomendar a la universidad a otras personas (efecto boca a boca), generando una cadena de influencia.

Tabla IV. Efectos totales en el modelo entre las variables latentes

	Precio de la matrícula	Percepciones	Precio percibido de la matrícula	Calidad del servicio académico percibido	Valor percibido por el estudiante	Satisfacción del estudiante	Intención de seguir estudiando
Precio percibido de la matrícula	0.459	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Calidad del servicio académico percibido	0.067	1.181	0.146	0.000	0.000	0.000	0.000
Valor percibido por el estudiante	-0.103	1.660	-0.225	1.018	0.000	0.000	0.000
Satisfacción del estudiante	-0.113	1.613	-0.246	1.526	1.254	0.000	0.000
Intención de seguir estudiando	-0.033	0.460	-0.072	0.356	0.332	0.072	0.000
Intención de recomendar la universidad	0.002	0.319	0.004	0.333	0.120	0.847	0.229

## V. Discusión

En el esquema propuesto en este artículo se demuestra el uso de una herramienta factible para la evaluación de la calidad en el servicio aplicado a instituciones educativas de educación superior, además de poseer una explicación razonable sobre el valor de la varianza explicada de las variables claves. A pesar de que en la literatura disponible analizada por los autores no se encuentra un caso similar del modelo propuesto por Oh (1999) en la educación superior (que excluye las expectativas en razón de ser una medida muy criticada y problemática), existe un esfuerzo de la comunidad académica en relacionar y medir la satisfacción de los estudiantes de acuerdo al servicio recibido por una institución educativa.

En este caso, todas las dimensiones consideradas por el SERVQUAL fueron pertinentes (a partir de las variables observadas) incluyendo la calidad del servicio, el valor percibido, la satisfacción del cliente y la intención de seguir estudiando, evidenciando acuerdo con la conclusión obtenida por Salvador (2010), donde afirma que las dimensiones relacionadas con la calidad física (instalaciones) y la calidad interactiva (contacto docentes-administrativos y estudiantes) tienen una mejor aplicación en los estudios realizados sobre las universidades.

Los notables efectos de las *percepciones sobre el valor percibido* y la *satisfacción de los estudiantes* son comprobados según los resultados obtenidos en este estudio, como se estableció en la hipótesis original, conclusión a la que han llegado autores con estudios similares como los de De Olivera y Ferrera (2009) y Salvador (2010). La relación negativa del *precio percibido* sobre el *valor percibido* ya había sido evaluada por Bojanic (1996) y Oh (1999), aunque en esta investigación la prueba de bondad de ajuste sobre la correlación demostró ser no significativa. La variable *precio percibido* no tiene un efecto considerable sobre las demás variables latentes, razón que podría justificarse debido a que el estudio fue realizado en una universidad pública donde el valor de la matrícula es muy bajo comparado con las instituciones privadas, primando la valoración de otras variables.

## VI. Conclusiones

En el estudio, se utilizó una adaptación del modelo propuesto por Oh (1999) y la escala de medición propuesta en el modelo SERVQUAL para analizar la calidad en el servicio ofrecido por las unidades académicas adscritas a la facultad de ciencias económicas de la Universidad de Cartagena. A partir del uso del modelo, se pudo demostrar la influencia que tienen unas variables sobre otras, y el grado de incidencia de éstas a la hora de evaluar la calidad del servicio, demostrándose así la aplicabilidad del modelo en centros educativos.

Entre las correlaciones obtenidas se pudieron destacar las percepciones con un alto índice de correlación con respecto a dos variables, en las cuales influyen significativamente. Como efecto de mayor relevancia se concluye que para poder aumentar la *calidad del servicio académico percibido* se debe hacer énfasis en las percepciones que, de los servicios, tienen los estudiantes. También aumentar la calidad del servicio académico tendrá un doble efecto positivo sobre la *satisfacción* de los estudiantes de la facultad, incrementando el *valor percibido por el estudiante* y su *satisfacción*. Luego, por la relación que existe entre el valor percibido por el estudiante y la satisfacción del mismo, se observa que si aumenta el valor percibido por el estudiante, aumentará su satisfacción hacia los servicios que ofrece la institución. En el estudio de referencia realizado por Oh (1999) se llega a una conclusión similar.

El precio pagado por concepto de matrícula tiene una influencia inversa con respecto al valor percibido por el estudiante, ya que si el estudiante paga un alto precio en la matrícula su percepción del valor disminuye, teniendo en cuenta que en el valor de la matrícula, una menor percepción indica que existe una inconformidad en cuanto al precio que se cancela por la misma. Oh (1999) plantea en sus hipótesis una única correlación negativa, entre el valor percibido respecto al precio y valor general percibido por el cliente, argumentando que a un mayor valor pagado, mayor serán las expectativas generadas por la calidad del servicio recibido. En este artículo se demuestra también dicha relación con una

correlación negativa de -0.098 entre ambas variables latentes, sugiriendo que este efecto se aplica al caso analizado.

Finalmente se demuestra que el modelo permite evaluar la calidad del servicio en forma exitosa en centros educativos, identificando los puntos clave en los cuales debe centrar la atención la institución para mejorar la satisfacción de los estudiantes y aumentar la intención de recomendar la universidad, y que a partir de estudios como éste se podrían generar informes que faciliten la gestión de procesos, ayudando a mejorar los aspectos identificados, en los cuales se tiene alguna deficiencia, en aras de ofrecer un buen servicio a los clientes.

## Referencias

Arambewela, R. y Hall, J. (2006). A comparative analysis of international education satisfaction using SERVQUAL. *Journal of Services Research*, 6(1), 141-163.

Bojanic, D. (1996). Consumer perceptions of price, value and satisfaction in the hotel industry: An exploratory study. *Journal of Hospitality and Leisure Marketing*, 4(1), 5-22.

Cordero Ferrera, J. M., Muñiz Pérez, M. A. y Pedraja Chaparro, F. (2005). Medición de la calidad y la eficiencia en educación secundaria ¿coinciden los resultados? *XIV Jornada de economía de la educación*, España, 1-15.

Cordero Ferrera, J. M., Muñiz Pérez, M. A. y Pedraja Chaparro, F. (2006). La confusión de la calidad en los servicios públicos: distintos conceptos, distintas medidas, distintas soluciones. *XIII Encuentro de economía Pública*, España, 1-34.

De Oliveira, O. y Ferreira, E. (2009). Adaptation and application of the SERVQUAL scale in higher education Society. *20th Annual Conference of the Production and Operations Managements*, EE. UU., 11-72.

Díaz, D. (2003). *Validación de una escala de medida para la determinación de la calidad de servicio en una institución de educación superior*. México: Chiclayo.

Franco Espejel, G. M. (2003). Validación del SERVQUAL, en una institución pública mexicana. *Revista Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas*, 33(1), 1-4.

Mancebón-Torrubia, M. J., Martínez-Caraballo, N. y Pérez-Ximénez, D. (2007). Un análisis de la calidad percibida por los estudiantes en los centros públicos y privados de enseñanza secundaria. *XVI Jornadas de la Asociación de Economía de la Educación*, España, 1-14.

Morales, M. y Calderón Moncloa, L. F. (2005). Desarrollo de un instrumento para medir la calidad de servicio en cursos y programas de educación para ejecutivos. *Revista de empresa*, 13(1), 30-41.

Oldfield, B. M. y Baron, S. (2000). Student perceptions of service quality in a UK university business and management faculty. *Quality Assurance in Education*, 5(1), 85-95.

Oh, H. (1999). Service quality, customer satisfaction, and customer value: A holistic perspective. *Hospitality Management*, 18(1), 67-82.

Parasuraman, A., Valarie, A., Zeithalm, A., y Berry, L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41-50.

Peña, D. (1997). *La mejora de la calidad en la educación: reflexiones y experiencias*. Madrid: Getafe.

Peter, J. P., Brown, T. J. y Churchill, G. A. (1993). Caution in the use of difference scores in consumer research. *Journal of Consumer Research*, 19(1), 655-662.

Prugsamatz, S., Heaney, J. G. y Alpert, F. (2007). Measuring and investigating pretrial multi-expectations of service quality within the higher education context. *Journal of Marketing for Higher Education*, 17(1), 17-47.

Reyes Sánchez, O. y Reyes Pazos, M. (2009). Calidad del servicio educativo: Caso de la escuela de artes de la UABC. *X Congreso Nacional de Investigación Educativa*, México, 1-10.

Roccaro, I. E. (2002). *El proceso de mejora continua y la gestión de recursos humanos en las universidades públicas argentinas: Análisis de las deficiencias internas*. Buenos Aires: Cuyo.

Salvador, C. M. (2010). Quality of university services: Dimensional structure of SERVQUAL vs. ESQS. *Service Science*, 2(3), 167-176.

Teas, R. K. (1993). Consumer expectations and the measurement of perceived service quality. *Journal of Professional Services Marketing*, 8(2), 33-53.

Yeo, R. K. (2009). Service quality ideals in a competitive tertiary environment. *International Journal of Education Research*, 48(1), 62-76.

Zafiroopoulos, C. y Vasiliki, V. (2008). Service quality assessment in a greek higher education institute. *Journal of business economics and management*, 9(1), 33-45.