

# Propiedades Métricas de la Escala SERVQUALing para Mensurar Calidad Percibida del Servicio. Caso: universidad boliviana

## Metric Properties of the SERVQUALing Scale in order to Measure Perceived Service Quality. Case: Bolivian University

Augusto Bimberto SUÁREZ Parra [1](#); Liliana POQUECHOQUE [2](#)

Recibido: 21/03/2018 • Aprobado: 29/04/2018

### Contenido

- [1. Introducción](#)
- [2. Metodología](#)
- [3. Resultados del proceso de validación](#)
- [4. Conclusiones](#)

[Referencias bibliográficas](#)

#### RESUMEN:

Se presenta resultados de la investigación adelantada para mostrar fiabilidad de las mediciones, lo mismo que evidencias empíricas de validez de los puntajes de la escala SERVQUALing en el proceso de adaptación, desarrollado para medir Percepción de la calidad del servicio en la población estudiantil de la Universidad Tecnológica Privada de Santa Cruz.

Producto de este proceso se obtiene el modelo para el contexto de la población en estudio con señales favorables de fiabilidad y validez de sus resultados.

**Palabras-Clave:** calidad percibida, calidad del servicio, SERVQUALing, servicio.

#### ABSTRACT:

The intention of this paper is to show the reliability of the measurements proposed for this research, as well as presenting empirical evidence from the SERVQUALing Scale scores during the developed adaptation process, in order to measure the student population's quality service perception in the Universidad Tecnológica Privada de Santa Cruz. A model was created as a result of the research, which displayed positive signs of reliability and validity within the process for the target population.

**Keywords:** perceived quality, service quality, SERVQUALing, service.

## 1. Introducción

Al intentar medir la Percepción de la calidad del servicio por medio de la adaptación de la escala SERVQUALing como patrón de referencia, es imperativo mostrar que los resultados de su aplicación en la población son válidos y confiables, es decir que el resultado de la escala mide con error controlado la Percepción de la calidad del servicio y que, al repetir su medición, no genera mayor incertidumbre.

El modelo SERVQUALing de Mejías (2005), presenta una escala constituida por cinco

dimensiones a saber: fiabilidad, elementos tangibles, capacidad de respuesta, seguridad y empatía. SERVQUALing es una adaptación del modelo SERVQUAL de Parasuraman, Zeithaml, y Berry (1988), con la particularidad que toma solamente 22 ítems referidos únicamente a las percepciones de los estudiantes.

La adaptación de la escala SERVQUALing al contexto de la Universidad Tecnológica Privada de Santa Cruz (UTEPSA) parte de la aceptación del constructo "Percepción de la calidad del servicio", para el que Zeithaml (1988) se refiere como el juicio que hace el consumidor sobre la excelencia o superioridad de un producto o servicio. Igualmente se comparte plenamente que las "percepciones" son el criterio de medición de la calidad del servicio que más se corresponde con su análisis, las cuales para Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985) son las creencias que tienen los consumidores sobre el servicio recibido.

Con fundamento en estas consideraciones se presentan los resultados del proceso de validación, donde con la ayuda de la estadística se buscan evidencias empíricas que permiten validar los resultados de SERVQUALing. En general, para adelantar el proceso de validación se ha conservado la secuencia lógica de las actividades planteadas por Carretero y Pérez (2005) con respecto a la construcción y adaptación de escalas.

En coherencia con lo anterior, la forma como se presenta al lector este reporte de investigación se hace en dos partes: la primera indica los resultados relacionados con la validez de constructo y lo concerniente a la consistencia interna o fiabilidad de las mediciones, realizando respectivamente un Análisis Factorial (AF) con fines exploratorios para develar el modelo que será utilizado en la gestión del servicio al cliente por la UTEPSA, así como los cálculos apropiados para determinar la fiabilidad de las mediciones. En la segunda parte, se muestran las estrategias para ver si los resultados son concordantes con otros constructos, tema que se ha enmarcado en validez convergente, discriminante, concurrente y predictiva.

---

## 2. Metodología

Para responder a la pregunta de investigación ¿Cuáles son las propiedades métricas que tiene la escala SERVQUALing para medir Percepción de la calidad del servicio en la UTEPSA? se realizó una investigación comportamental, con enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo y correlacional. La finalidad es adaptar la escala a la población estudiantil de la UTEPSA, lo que implica adelantar un proceso de validación de sus resultados.

Es apropiado señalar, que fue necesario agotar una etapa cualitativa en la que se adelantó una revisión del cuestionario por tres expertos, quienes evaluaron lo apropiado del lenguaje para el contexto de Santa Cruz, la pertinencia de las preguntas y el contenido del cuestionario. Posteriormente, se aplicó una prueba piloto a una muestra de 25 estudiantes en la que se evaluó la comprensión del cuestionario, ambigüedad de ítems, frecuencia de respuestas y tiempo de ejecución.

La investigación se realizó mediante un estudio exhaustivo en una población de 480 estudiantes que consintieron participar voluntariamente en el estudio, 61.9% hombres y 38.1 % mujeres, que cursaban uno de los dos semestres finales en las facultades de ciencias jurídicas y sociales, empresariales y tecnología. A ellos se les administró un cuestionario de 22 ítems de la escala SERVQUALing dispuestos aleatoriamente con puntajes de respuesta tipo Likert comprendidos entre 1 y 7. Los resultados se organizaron en el software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versión 22, cuidando estimar los datos faltantes mediante las técnicas disponibles en este paquete estadístico.

Bajo el principio de que mediciones no confiables dan resultados no válidos, lo primero que se hizo fue demostrar que las mediciones son fiables, tarea que se adelantó mediante el coeficiente *alpha* de Cronbach. Posteriormente, con la ayuda de la estadística multivariante y la técnica de Análisis Factorial Exploratorio, se analiza la validez de constructo con lo cual se obtiene el modelo que será utilizado para cuantificar Calidad percibida del servicio en la UTEPSA. En el camino de la validación se han excluido los ítems 1, 3, 4 y 7 por su bajo poder discriminante y pobre aporte en la varianza explicada del modelo.

Garantizada la fiabilidad de las mediciones y un modelo para mensurar Calidad percibida del

servicio, se procede a indagar sobre la validez de los resultados mediante la comparación de SERVQUALing con algunos criterios externos previamente establecidos, los cuales se corresponden con la Satisfacción del cliente y la Calidad total del servicio. Como la finalidad es tener elementos de juicio que ayuden a determinar si los resultados de SERVQUALing cuentan con propiedades de validez convergente, discriminante, concurrente y predictiva, se acudió a métodos estadísticos de tipo correlacional de interdependencia y de dependencia para el logro de estos propósitos (Mejías, 2005).

---

### **3. Resultados del proceso de validación**

En esta sección se encuentran las evidencias empíricas, producto del desarrollo de diferentes métodos estadísticos, cuyos resultados dan cuenta de que el modelo SERVQUALing es apropiado para mensurar la calidad percibida en el proceso de inscripción y matrículas de la UTEPSA. Si la intención es utilizar la información para la toma de decisiones en favor de una efectiva gerencia del servicio al cliente, lo más apropiado es hacerlo con base en resultados válidos y confiables.

Además de la estabilidad en las mediciones con SERVQUALing o fiabilidad, un interrogante que preocupa en esta investigación es: ¿será que la escala SERVQUALing realmente mide la Percepción de la calidad del servicio en la UTEPSA? la respuesta no es sencilla, pero, con sustento en Leyva (2011) al seguir unos procedimientos soportados en el método científico, es posible obtener validez de los resultados en dos sentidos.

El primero se relaciona con las acciones realizadas para examinar si hay concordancia con los conceptos teóricos, de tal manera que se pueda justificar la interpretación de sus resultados. Estos conceptos tienen que ver con la composición interna del modelo y generalmente se engloban bajo la denominación de validez de constructo.

El segundo busca verificar las relaciones entre los resultados de las mediciones y el constructo o concepto a medir, tarea que se hace mediante las estrategias de validez convergente, concurrente, predictiva y discriminante.

#### **3.1 Composición interna del modelo SERVQUALing para la UTEPSA**

Bajo esta denominación, se involucran los conceptos estadísticos univariados y multivariados que ayudan a develar como es la composición interna de los ítems de la escala, o modelo SERVQUALing, que se implementará en la gestión del servicio al cliente. Estas actividades se realizarán mediante las estrategias de validez de constructo y fiabilidad.

##### **3.1.1 Validez de constructo**

La validez de constructo trata de comprobar si el instrumento mide el rasgo o concepto teórico o si se cumplen las hipótesis sobre la estructura del constructo (Martínez, 1985). Con la validez de constructo se pretende obtener de manera exploratoria un modelo aproximado para mensurar la Percepción de la calidad del servicio mediante la adaptación de la escala SERVQUALing a la población estudiantil de la UTEPSA.

Es bueno acotar que Messick (1980) considera la validez de constructo como la más importante de todos los tipos de validez, ya que es un concepto que integra aspectos de contenido y criterio que le da sentido a las inferencias de sus resultados, así como a las hipótesis que se pueden derivar de éstos. En general todo esfuerzo que se haga para validar los resultados de SERVQUALing, se puede asociar a validez de constructo.

En esta investigación se acude al AF para determinar la forma como se acomodan los ítems en un modelo, el cual estará en correspondencia con las características propias de la población en estudio. El AF es considerado como la técnica de naturaleza estadística que se utiliza con mayor frecuencia para evaluar validez de constructo y con su ejecución se pretende encontrar en SERVQUALing factores o grupos de ítems que resuman, sin pérdida sustancial de variabilidad, la totalidad de ítems (Pérez, 2001).

Con esta intención se hace uso del software *Statistical Package for Social Sciences* – SPSS

versión 22, para generar la matriz de correlaciones, la cual debe cumplir algunos supuestos que tienen que ver con el grado de asociación de las variables. Si es posible asegurar el cumplimiento de estas propiedades, tiene sentido realizar un AF. (Visauta y Martori, 2003).

El primer supuesto hace alusión al determinante de la matriz de correlaciones, cuyo resultado muestra un valor de 0,00000796 que, por lo pequeño, es favorable para los propósitos del estudio. El segundo intenta probar la hipótesis nula, es decir si la matriz de correlaciones  $R$  es igual a la matriz identidad, el proceso de esta prueba se realiza mediante el test de esfericidad de Bartlett, cuyos resultados muestran que hay evidencias suficientes en los datos para rechazar la hipótesis nula, lo cual está en beneficio del AF. Por último, se tiene el índice de Kaiser-Meyer-Olkin con un valor de 0,970, el cual también resulta apropiado para adelantar el AF.

Con estos indicadores se considera que el terreno para el AF está suficientemente abonado, ya que se puede garantizar que los ítems están altamente interrelacionados entre ellos, lo cual redundará en un modelo multidimensional.

Extracción de factores. Se realiza mediante el software SPSS un AF con método de extracción de componentes principales, tratando de descubrir mediante la estadística dominios altamente correlacionados con los ítems de SERVQUALing. Previamente se ha verificado que en la matriz de comunalidades se tenga valores de saturación superiores a 0,4 para cada ítem. El resumen de los resultados se puede ver en la Tabla 1.

**Tabla 1**  
Varianza total explicada por los factores

Factor	Autovalores iniciales		
	Total	% de varianza	% acumulado
1	9.768	54.27	54.27
2	1.416	7.87	62.13
3	0.696	3.87	66.00
4	0.637	3.54	69.54

Fuente: resultados propios

En ella se puede advertir que hay dos valores propios mayores a la unidad, con porcentaje de variabilidad explicada de 54.27% para el primero y 7.87%, para el segundo. En el acumulado se tiene que los dos primeros factores explican el 62,13% de la variabilidad total, resultado que es apropiado para el modelo. Se ha considerado prudente mostrar en la Tabla 1 solo cuatro factores, siendo evidente que a partir del tercero es pobre el aporte de cada uno a la varianza total explicada del modelo.

La Tabla 2 muestra las cargas factoriales de cada ítem en cada uno de los factores, factor 1 (F1) y factor 2 (F2), luego de usar el método de extracción de componentes principales con rotación varimax. El F1 está conformado por aquellos ítems con carga factorial alta en esta columna y baja en F2, por su parte el F2 estará compuesto por los demás ítems cuyos coeficientes factoriales puntúan alto en esta columna y bajo en el F1. Adicionalmente, se muestran las comunalidades cuya interpretación está asociada a la proporción de la varianza de cada ítem que puede ser explicada por el modelo SERVQUALing (Visauta y Martori, 2003).

**Tabla 2**  
Información de componentes del modelo  
con solución rotada y comunalidades.

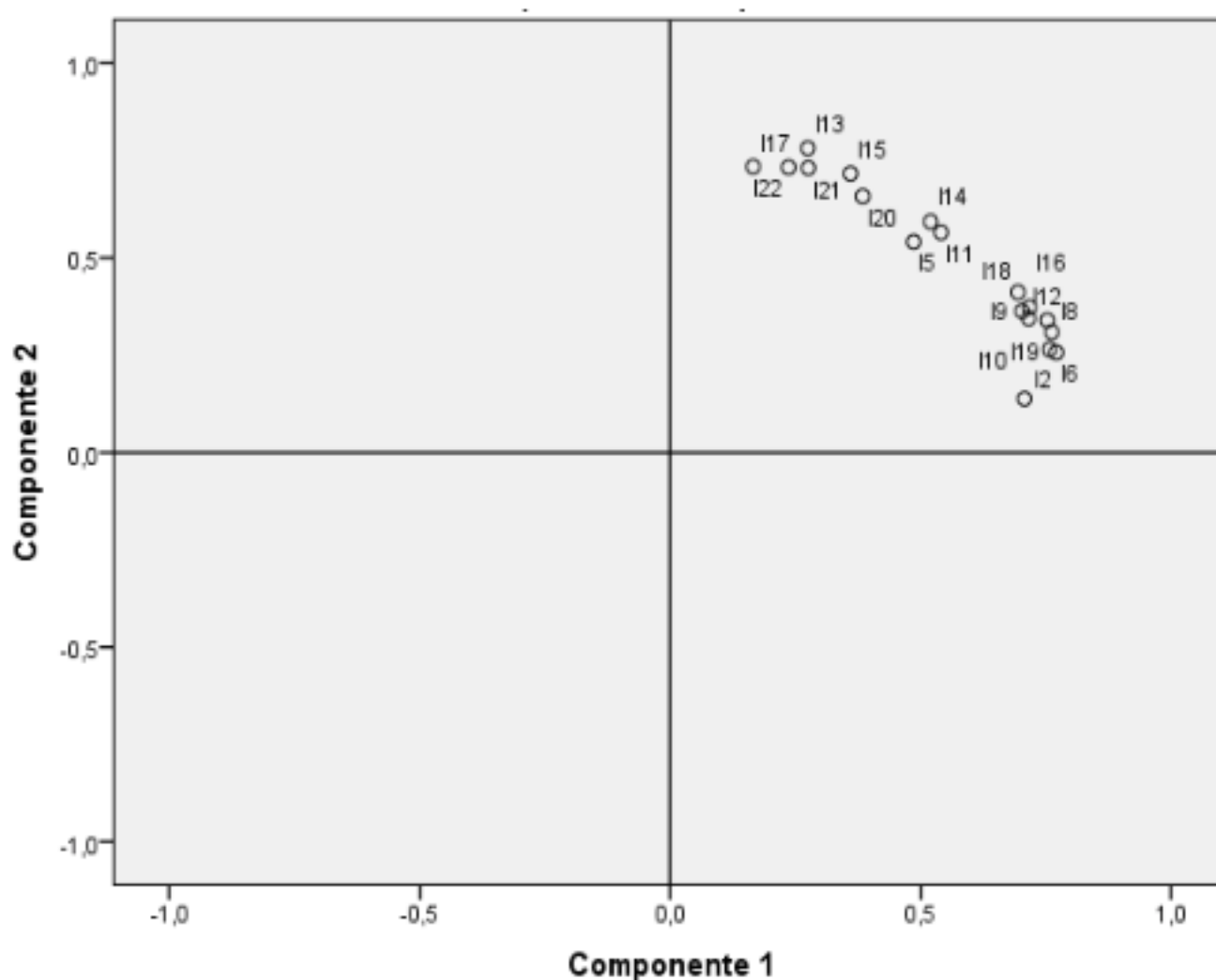
--	--	--

Ítem	Componente		Comunalidades
	Factor 1	Factor 2	
Ítem 06	<b>0.771</b>	0.256	0.660
Ítem 08	<b>0.762</b>	0.309	0.676
Ítem 19	<b>0.757</b>	0.265	0.643
Ítem 12	<b>0.753</b>	0.340	0.682
Ítem 16	<b>0.717</b>	0.373	0.653
Ítem 10	<b>0.715</b>	0.345	0.631
Ítem 02	<b>0.707</b>	0.138	0.519
Ítem 09	<b>0.703</b>	0.363	0.625
Ítem 18	<b>0.694</b>	0.412	0.651
Ítem 13	0.275	<b>0.782</b>	0.687
Ítem 17	0.165	<b>0.734</b>	0.566
Ítem 22	0.237	<b>0.732</b>	0.592
Ítem 21	0.276	<b>0.731</b>	0.610
Ítem 15	0.360	<b>0.717</b>	0.643
Ítem 20	0.384	<b>0.658</b>	0.580
Ítem 14	0.520	<b>0.593</b>	0.622
Ítem 11	0.541	<b>0.566</b>	0.612
Ítem 05	0.486	<b>0.541</b>	0.529

Fuente: resultados propios

La Gráfica 1 tiene la finalidad de mostrar la composición del modelo, el cual aparentemente obedece a un patrón comportamental que puede ser predecible para la población estudiantil de la UTEPSA. Si se observa el segundo cuadrante, lado inferior derecho, se acomodan los ítems del F1; en tanto que los ítems del F2 se agrupan en la parte superior izquierda de este cuadrante.

**Grafica 1**  
Representación gráfica del agrupamiento de los factores



Fuente: resultados propios

Los nuevos componentes o factores F1 y F2, son combinaciones lineales de las variables iniciales (ítems) y se han conformado de manera probabilística con la ayuda de la estadística multivariada. La disposición de los ítems en las dos dimensiones da como resultado el modelo que se traduce en la tabla siguiente.

**Tabla 3**  
Estructura del modelo SERVQUALing para la UTEPSA

<b>Dimensión uno - F1</b>
Ítem 02 Los empleados de la UTEPSA son siempre amables con los estudiantes
Ítem 06 La UTEPSA se preocupa por los mejores intereses de los estudiantes
Ítem 08 El comportamiento de los empleados de la UTEPSA le inspiran confianza a los estudiantes
Ítem 09 La UTEPSA tiene empleados que le ofrecen una atención personalizada a los estudiantes
Ítem 10 Los empleados de la UTEPSA tienen los conocimientos para responder preguntas
Ítem 12 Los empleados de la UTEPSA siempre están dispuestos a ayudar a los estudiantes
Ítem 16 La UTEPSA siempre comprende las necesidades específicas de los estudiantes
Ítem 18 La UTEPSA realiza bien el servicio desde la primera vez
Ítem 19 Cuando los estudiantes tienen un problema la UTEPSA muestra interés en solucionarlo
<b>Dimensión dos - F2</b>

Ítem 05 Los empleados de la UTEPSA comunican cuando concluirá el servicio prestado
Ítem 11 La UTEPSA concluye el servicio en el tiempo prometido
Ítem 13 En la UTEPSA se ofrece un servicio puntual a sus estudiantes
Ítem 14 Los estudiantes se sienten seguros con los trámites realizados en la UTEPSA
Ítem 15 Los empleados de la UTEPSA tienen apariencia pulcra
Ítem 17 La UTEPSA da a sus estudiantes una atención individualizada
Ítem 20 Los empleados de la UTEPSA siempre están disponibles para ayudar a los estudiantes
Ítem 21 Las Instalaciones físicas de la UTEPSA son visualmente atractivas
Ítem 22 La UTEPSA tiene horarios de atención convenientes para todos sus estudiantes

Fuente: resultados propios

Una síntesis del modelo para los dos factores, variables latentes o indicadores del concepto Calidad percibida del servicio se puede expresar de la siguiente manera: en la primera dimensión, confluyen principalmente aspectos asociados a la forma como los funcionarios interactúan con los estudiantes en los momentos de verdad y la capacidad para generar confianza por medio de un servicio cuidadoso. En la segunda, se congregan varios aspectos relacionados con la capacidad para garantizar el servicio ante cualquier evento adverso, lo mismo que el confort y la apariencia de las instalaciones de la UTEPSA donde se presta el servicio.

### 3.1.2. Fiabilidad de las mediciones con SERVQUALing

Definido el modelo SERVQUALing que se implementará en la UTEPSA es apropiado, en este momento, mostrar mediante algún método que hay estabilidad en los puntajes de SERVQUALing. Como bien lo expone Guilford (1984), se requiere evaluar por medio de un indicador de fiabilidad si los errores de medición ocurren de manera aleatoria, es decir que su ocurrencia no está asociada al instrumento SERVQUALing o al tamaño de la muestra, lo que en términos operacionales se traduce en ver qué porcentaje de las mediciones que se obtienen con SERVQUALing se asocia con el porcentaje de varianza verdadera. Una apreciación muy práctica está en la NCME (1999) al considerar la confiabilidad como el grado de consistencia de tales mediciones, cuando la prueba es repetida en una población. Para evaluar la fiabilidad de los puntajes de SERVQUALing se ha propuesto el coeficiente Alpha de Cronbach, que como lo muestran Carretero y Pérez (2005) es una de las diversas maneras que existen para este propósito.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( \frac{\sum_{j=1}^k v_j}{v_t} \right)$$

Donde  $\alpha$  = alpha de Cronbach,  $k$  = número de ítems,  $v_j$  = varianza del ítem  $j$ ,  $v_t$  = varianza total.

El cálculo realizado con las mediciones del instrumento arroja un valor , el cual para Carretero y Pérez (2005) es un valor alto, que se traduce en mediciones confiables obtenidas con el modelo SERVQUALing. El hecho de que los ítems de la escala tengan consistencia interna, permite inferir que fueron formulados para medir el mismo concepto, que están correlacionados y que pueden expresar múltiples dimensiones.

## 3.2. Estrategias metodológicas para indagar validez de criterio de los resultados de SERVQUALing

Para lograr evidencias de validez en los resultados del modelo SERVQUALing, es necesario tener una respuesta cercana a la pregunta: ¿SERVQUALing mide realmente la Percepción de la calidad del servicio en la UTEPSA? La respuesta se puede encontrar al ejecutar un proceso de validación, donde, con el uso de diferentes estrategias se puede encontrar evidencias de validez en los resultados de SERVQUALing. En general, la validez alude siempre al grado en que las evidencias acopiadas apoyan las inferencias que se pretenden hacer a partir de las puntuaciones obtenidas (AERA, APA y NCME, 1985).

Aunque la validez es una sola, usualmente se ha considerado la validez referida al criterio como una estrategia para comprobar la relación de los resultados con otros constructos o conceptos, de este modo se pretende evaluar varios tipos de validez tales como: discriminante, convergente, predictiva y concurrente (Leyva, 2011). El propósito final es único, lograr resultados válidos de tal manera que tenga sentido usar SERVQUALing para la toma de decisiones en el proceso de gestión de calidad del servicio con base en hechos.

Así, soportados en Mejías (2005) a continuación, se presentan los cálculos respectivos para mostrar que los resultados del modelo SERVQUALing son válidos para el contexto de la población estudiantil de la UTEPSA.

### 3.2.1. Validez convergente

Para hallar evidencias de este tipo de validez en los resultados de SERVQUALing se requiere contar con un criterio estándar de comparación, para este caso se ha considerado "Calidad total del servicio prestado". Con esta intención se ha formulado en el cuestionario una pregunta que mide Calidad total del servicio, así que, hay indicios de validez convergente si existe correlación entre los puntajes de la Percepción de la calidad del Servicio y los arrojados por la Calidad total en el servicio prestado.

Realizados los cálculos, mediante el coeficiente de correlación de Pearson, se encuentra un valor de 0,633 (*valor p* < 0.01); resultado altamente significativo, con lo cual es posible concluir que mediante esta estrategia hay señal de validez convergente en los resultados del modelo SERVQUALing en la UTEPSA.

### 3.2.2. Validez discriminante

Una de las diversas opciones que hay para evaluar validez discriminante está soportada en intervalos de confianza y fue propuesta por Anderson y Gerbing (1988). La metodología propone calcular intervalos de confianza para la covarianza de los puntajes asociados a los factores F1 y F2, los cuales representan las dos dimensiones del modelo. El computo precisa seguir el intervalo siguiente (Martínez y Martínez, 2009).

$$(cov(F_1, F_2) \pm (coeficiente\ de\ confianza)(error\ estándar))$$

$$Error\ estándar = \sqrt{\frac{(1 - r^2)}{n}}$$

$$Cov(F_1, F_2) = 1.212, r = 0.74$$

Donde  $r$  corresponde al coeficiente de correlación entre F1 y F2,  $n$  es el número de individuos y el término  $Cov(F_1, F_2)$  representa la covarianza entre los dos factores. Para un total de 480 individuos y una confianza del 95% se tiene el intervalo (1.152, 1.272). Como el intervalo no incluye el número 1, se puede decir que hay señal de validez discriminante en los resultados de la escala SERVQUALing.

### 3.2.3. Validez concurrente

Para derivar este tipo de validez se sigue lo planteado por Mejías (2005). Al cuestionario de la escala SERVQUALing le fue agregada una pregunta relacionada con el concepto



“Satisfacción con los servicios prestados en el proceso de inscripción y programación de materias”, que es un tópico comportamental que no es sinónimo de la “Percepción de la calidad del Servicio”, pero que teóricamente están relacionados sin estar plenamente definido cuál de los dos depende del otro (Fernández, Carrión y Ruiz, 2012).

Con la mediana como valor referencial igual a 4.2091, la percepción de la calidad del servicio se dividió en dos grupos: uno con bajo nivel de Percepción de la calidad del servicio ( $x \leq 4.2091$ ), grupo A, y otro con niveles altos (grupo B; posteriormente se realiza una prueba no paramétrica asociada a la diferencia de medianas con respecto al concepto “Satisfacción con los servicios prestados”).

( $H_0$ : mediana A = mediana B

$H_1$ : mediana A  $\neq$  mediana B)

Con los resultados de la prueba de la mediana, se puede deducir que hay diferencias entre las medianas de los dos grupos (valor  $p < 0,01$ ), por lo tanto las muestras provienen de poblaciones diferentes, luego es posible afirmar que los resultados de SERVQUALing develan señales de validez concurrente.

### **3.2.4. Validez predictiva**

La eficiencia que puede tener la escala SERVQUALing para predecir un criterio, es posible evaluarla gracias a un análisis de regresión lineal múltiple (Montaña, Ramírez y Ramírez, 2002). Para este caso se analiza para dos variables dependientes: por una parte, con “Calidad total del servicio” y por otra con “Satisfacción del servicio prestado”. En ambos casos se acude a los indicadores, que conforman la “Percepción de la calidad del servicio” como variables independientes.

Analizados los resultados arrojados por el paquete estadístico SPSS, se puede deducir que: a) para el primer caso, se encuentra un coeficiente de correlación múltiple de 0.756 y un coeficiente de determinación de 0.572. De este último valor se puede decir que el 57.2 % de la variabilidad que hay en los resultados asociados a la Calidad total del servicio recibido (variable dependiente), es explicada por el concepto Percepción de la calidad del servicio (variable independiente). Adicionalmente es relevante mencionar que el 42.8% de la variabilidad en la calidad total del servicio no es explicada por el modelo, b) para el segundo caso, se encuentra un coeficiente de correlación múltiple de 0.699 y un coeficiente de determinación de 0.488. Sobre el coeficiente de determinación, se puede afirmar que el 48.8 % de la variabilidad que hay en los resultados de la Satisfacción con el servicio que tienen los estudiantes, es explicada por la variación que hay en la Percepción de la calidad del servicio.

En consecuencia, evaluados los coeficientes de determinación para los dos casos, se puede afirmar que los resultados de SERVQUALing tienen la propiedad de validez predictiva.

Con el apoyo de diferentes métodos estadísticos, a lo largo de este trabajo, se han acumulado suficientes evidencias empíricas que permiten concluir de manera razonable, que los resultados del modelo SERVQUALing cuentan con las propiedades métricas que lo hacen apto para medir Percepción de la calidad del servicio en el proceso de inscripción y matrículas de la UTEPSA.

---

## **4. Conclusiones**

Como resultado del proceso de validación se obtuvo un modelo para mensurar la calidad percibida en el proceso de inscripción y programación de materias de la UTEPSA, el cual está compuesto por dos factores con los que adquiere identidad propia conforme a las características comportamentales de la población estudiantil de esta Universidad.

El hecho de tener un modelo SERVQUALing con bondades métricas para mensurar la Percepción de la calidad del servicio en el proceso de inscripción y matrículas en la población de estudiantes de la UTEPSA, es garantía para interpretar resultados y hacer inferencias asociadas al concepto de calidad del servicio en este contexto.

Para dar continuidad a esta investigación, en la línea de Calidad del servicio, queda

planteada la idea de un trabajo futuro que permita confirmar, por medio de ecuaciones estructurales, si la configuración dimensional del modelo SERVQUALing para la UTEPSA corresponde a los indicadores que se han encontrado en este trabajo con un análisis exploratorio.

---

## Referencias bibliográficas

- AERA, APA, Y NCME (1985). *Standards for educational and psychological test*. Washington, DC: American Educational Research Association, American Psychological Association, National Council on Measurement in Education.
- Anderson, J., y Gerbing, D. (1988). "Structural Equation Modeling in Practice: A review and recommended two-step approach". *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.
- Carretero, H., y Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(3), 521-551.
- Fernández, J., Carrión, G., y Ruiz, D. (2012). La satisfacción del cliente y su relación con la calidad en centros fitness: utilización de la escala CALIDFIT. *Revista de la Psicología del deporte*, 21(2), 309-319.
- Guilford, J., y Fruchter, B. (1984). *Estadística aplicada a la Psicología y la educación*. México: McGraw- Hill.
- Leyva, Y. (2011). Una reseña sobre la validez de constructo de pruebas referidas al criterio. *Perfiles educativos*, 33(131), 131-154.
- Martínez, J., y Martínez, C. (2009). Los Test Estadísticos y la Evaluación de Escalas; el Caso de la Validez Discriminante. *Investigaciones Europeas de Dirección y economía de la Empresa*, 15(2), 15-24.
- Martínez, R. (1985). *Psicometría: teoría de los test psicológicos y educativos*. Madrid: Síntesis.
- Mejías, A. (2005). Modelo para medir la calidad del servicio en los estudiantes universitarios de postgrado. *Universidad, Ciencia y tecnología*, 10(34), 81-85.
- Messick, S. (1980). Test Validity and the Ethics of Assessment. *American Psychologist*, 35(11), 1012-1027.
- Montaña, J., Ramírez, E. y Ramírez, H. (2002). Evaluación de la Calidad de los Servicios públicos Domiciliarios. *Revista Colombiana de Marketing*, 3(5), 47-62.
- NCME (1999). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: National Council on Measurement in Education.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., y Berry, L. (1985). A conceptual Model of service quality and Its Implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., y Berry, L. (1988). SERVQUAL: A Multiple Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Pérez, C. (2001). *Técnicas Estadísticas con SPSS*. Madrid: Prentice Hall.
- Visauta, B., y Martori, J. (2003). *Análisis estadístico con SPSS para Windows*. Madrid: McGraw-Hill.
- Zeithaml, V. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52, 2-22.

---

1. Universidad de Boyacá, departamento de Boyacá, Colombia. Master en Bioestadística. Profesor titular, jefe departamento de Matemáticas. [augustosuares@uniboyaca.edu.co](mailto:augustosuares@uniboyaca.edu.co)

2. Universidad Tecnológica Privada de Santa Cruz, provincia de Santa Cruz, Bolivia. Magister en Dirección de Marketing. [lilianapoquechoque@hotmail.com](mailto:lilianapoquechoque@hotmail.com)

---

[Índice]

[En caso de encontrar un error en esta página notificar a [webmaster](#)]

©2018. revistaESPACIOS.com • ®Derechos Reservados