

# MEDICIÓN DE LA PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN EN LAS UNIVERSIDADES PRIVADAS DE LA CIUDAD DE TUNJA: CASO FUNDACIÓN UNIVERSITARIA JUAN DE CASTELLANOS

Fecha de recepción: 01 de octubre de 2014

Fecha de aprobación: 10 de diciembre de 2014

Para citar este artículo: Vega, G. (2014). "Medición de la Percepción de la Calidad del Servicio de Educación en las Universidades Privadas de la Ciudad de Tunja: Caso Fundación Universitaria Juan de Castellanos". *In Vestigium Ite. Vol. 7, p.p 170-183.*

*Luis Fernando Vega García*<sup>1</sup>

## RESUMEN

Este artículo pretende determinar qué tan satisfechos se encuentran los estudiantes de pregrado de la Universidad Juan de Castellanos, respecto a la calidad de los servicios académicos y administrativos que presta esta universidad. Con este objetivo, se diseñó y ejecutó un estudio, a fin de obtener una medición del nivel de satisfacción de los estudiantes en esta Universidad, utilizando un modelo contextualizado a esta institución, a partir de los métodos SERVQUAL y 5Qs, ampliamente utilizados en la medición de la calidad de los servicios, en función de la percepción del usuario, en este caso, los estudiantes de pregrado. Los resultados de este estudio indican que los estudiantes de la Universidad Juan de Castellanos, en un 63 % manifiestan un nivel de satisfacción general con la institución. No obstante el resultado positivo, los encuestados expresaron algunos niveles de insatisfacción, a los cuales se les debe plantear acciones de mejora.

## ABSTRACT

This work was carried out in order to determine how satisfied are undergraduated students of University Juan de Castellanos, with regard to different aspects of their career. With this goal, we designed and executed a study, to obtain a measurement of satisfaction level in this university, using a model contextualized to this institution, from the SERVQUAL and 5Qs method, models widely used in measurement of the quality of services, depending on user perception, in this case of undergraduates. The results indicate that the students of this University in a 63% show a level of general satisfaction with the institution. Despite the positive results, the students expressed some levels of dissatisfaction.

## RESUMÉ

Cet article essaie de déterminer quoi si satisfaits les étudiants se trouvent de pregrado de l'Université Juan de Castellans, par rapport à la qualité des services académiques et administratifs qui prête cette université. Avec cet objectif, une étude a été dessinée et il a exécuté, pour obtenir une mesure du niveau de satisfaction des étudiants dans cette Université, en utilisant un modèle contextualisé à cette institution, à partir des méthodes SERVQUAL et 5Qs, amplement utilisés dans la mesure de la qualité des services, en fonction de la perception de l'utilisateur, dans ce cas, les étudiants de pregrado. Les résultats de cette étude indiquent que les étudiants de l'Université Juan de Castellans, dans 63 % manifestent un niveau de satisfaction générale avec l'institution. Cependant le résultat positif, les personnes interrogées ont exprimé quelques niveaux d'insatisfaction, à lesquels il faut projeter des actions d'améliorations.

**PALABRAS CLAVE:** Calidad universitaria, satisfacción estudiantil, modelo SERVQUAL, modelo 5Qs, medición de satisfacción.

**KEYWORDS:** University quality, student satisfaction, SERVQUAL model, 5Qs model, satisfaction measurement.

**MOST-CLÉS:** Une qualité universitaire, une satisfaction estudiantine, le modèle SERVQUAL, modèle 5Qs, une mesure de satisfaction.

.....  
1 Administrador Financiero y de Sistemas, candidato al título de Magister en Administración. Universidad Nacional. Correo electrónico: [lfvegag@unal.edu.co](mailto:lfvegag@unal.edu.co). A.E.

## METODOLOGÍA

### Determinación de los usuarios por medir

Los usuarios que serán medidos corresponden a la población de estudiantes, que se delimitó bajo los siguientes criterios: ser estudiante de pregrado de todos los programas que ofrece la Universidad: Licenciatura Educación Física, Medicina Veterinaria, Ingeniería Agropecuaria, Ingeniería de Sistemas, Trabajo social, Contaduría Pública (diurno), Contaduría Pública (nocturno), Derecho (diurno), Derecho (nocturno). Estar cursando los semestres 8-9-10, ya que son los estudiantes que debido al tiempo que llevan asistiendo a la universidad, cuentan con un panorama general del programa educativo para poder evaluarlo.

Para la aplicación del instrumento de medición se contó con el aval institucional y la colaboración de los profesores en los programas académicos presenciales. La recolección de datos mediante el instrumento se realizó iniciando el semestre, del 26 de agosto al 27 de septiembre de 2013, con el propósito de alcanzar un mayor grado de imparcialidad en las respuestas de los estudiantes al no estar supeditadas a su desempeño académico en el transcurso del semestre (ver en el Anexo 1 la ficha técnica de la investigación).

### Servicios que son medidos

Tabla 1. Servicios medidos

Formación
1. Gestión de los programas académicos
2. Gestión de las actividades académicas estudiantiles
3. Apoyo y estímulo a estudiantes
4. Gestión del material bibliográfico
5. Apoyo a la formación de entornos virtuales

  

Desarrollo humano y bienestar
1. Gestión de la cultura, la recreación y el deporte
2. Gestión de los programas de fortalecimiento de personal y bienestar
3. Gestión de programas y servicio de salud integral



### Población y muestra

La población objeto de estudio fue: estudiantes de pregrado de los programas citados (2.1). La muestra se calcula sobre la población que son los estudiantes de los semestres 8-9-10. Se utilizó muestreo aleatorio simple:

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

Donde:

N	Tamaño conocido de la población	303
1- $\alpha$	Nivel de confianza	95%
Z	Coficiente de $\alpha$ asumiendo una distribución normal	1,96
p	Proporción a medir	0,5
q	1-p	0,5
d	Margen de error	0,05
n	Tamaño de la muestra	170

La población de estudiantes estuvo constituida por 303 estudiantes de pregrado. Para la selección de la muestra de estudiantes se utilizó muestreo aleatorio simple<sup>2</sup>. El tamaño de la muestra fue calculado con un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %. Se realizó la encuesta a 170 estudiantes de pregrado.

### Estructura de los instrumentos

La mayoría de las preguntas que componen el cuestionario se elaboraron a partir de la propuesta del modelo SERVQUAL, teniendo en cuenta las preguntas utilizadas en otros estudios y un sondeo realizado a algunos estudiantes sobre los factores que impactan en su nivel de satisfacción. Como se anotó antes, se generó una metodología combinada, pues se relacionaron las 5 dimensiones de la teoría 5 Q'S con las del modelo SERVQUAL, teniendo en cuenta que se están midiendo servicios educativos (5Qs) y no educativos (SERVPERF).

Las dimensiones utilizadas se presentan a continuación

**Tabla 2. Definición de dimensiones utilizadas para la medición de la satisfacción**

DIMENSIONES DEFINIDAS (HÍBRIDAS)	DIMENSIONES DE LOS MODELOS	DEFINICIÓN
Elementos tangibles	Elementos Tangibles (SERVQUAL) Recursos (5Qs) Ambiente del Campus (5Qs)	Apariencia de las instalaciones físicas, equipos, empleados.
Fiabilidad	Fiabilidad (SERVQUAL)	Habilidad de prestar el servicio de la forma prometida y precisa.
Atención al Usuario	Atención al usuario (SERVQUAL)	Conocimiento del servicio prestado y cortesía de los empleados
Enseñanza	Programa Académico y contenido de los cursos (5Qs) Metodología del proceso enseñanza aprendizaje (5Qs)	Metodología, técnicas y evaluación impartidas por el personal docente. Contenido de los cursos y los programas

*Fuente: adaptada de Velásquez (2011)*

<sup>2</sup> Muestreo equiprobabilístico: si se selecciona una muestra de tamaño n de una población de N unidades, cada elemento tiene una probabilidad de inclusión igual y conocida de n/N.

## Encuesta estudiantes

El cuestionario para los estudiantes se compone en total de 39 ítems con formato de respuesta tipo Likert de cinco alternativas. En el instrumento de medición se presentan diferentes interrogaciones acerca de la percepción, para que el encuestado decida en una escala de 1 a 5, si está de acuerdo o no con dicha afirmación, así: totalmente de acuerdo hasta totalmente en desacuerdo. Se clasificaron los ítems (preguntas) sobre el cuestionario (ver Anexo 1) según las dimensiones. Por lo tanto, los ítems quedan agrupados por dimensiones, de la siguiente manera:

**Tabla 3. Preguntas distribuidas por dimensiones**

<b>Elementos Tangibles</b>	1.8	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	3.4	4.3	5.1	6.3			
<b>Fiabilidad</b>	3.2	3.3	3.5	3.6	4.1	4.4	5.3	5.4	6.1	6.2	6.4	7.2	7.3	8.1
<b>Atención al Usuario</b>	3.1		4.2		5.2			6.5		7.1		7.4		
<b>Enseñanza</b>	1.1	1.2		1.3		1.4	1.5		1.6		1.7		2.1	

*Fuente: autor.*

Para analizar los datos se utilizó el software Statistical Package for the Social sciences (SPSS), versión 9.0 para Windows, mediante el cual se hicieron los cálculos de la escala de fiabilidad y validez del instrumento. Se continuó con un análisis factorial exploratorio aplicando el método de componentes principales y una rotación ortogonal varimax, con el propósito de comprobar la agrupación de ítems o preguntas en las cuatro dimensiones (elementos tangibles, fiabilidad, atención al usuario, enseñanza) como estaba determinado en el modelo propuesto.

## INTRODUCCIÓN

Los cambios que se están produciendo a nivel mundial, tales como la globalización de la economía, la tendencia hacia el incremento de la competencia por parte de las empresas y la búsqueda de la excelencia organizativa, también han repercutido sobre la educación ofrecida en las universidades. Efectivamente, las instituciones de educación superior (IES) están necesariamente llamadas, mediante la calidad, a la mejora del sistema educativo y su eficiencia. En ese contexto, los modelos de evaluación de la calidad son una herramienta que contribuye

al logro de un progreso continuo. Estos surgen en un escenario dominado por el alto nivel de competitividad internacional, fruto de los numerosos y rápidos avances científicos y tecnológicos, y de la necesidad de adaptación del sistema empresarial. Las IES enfrentan pues nuevos retos, lo que las lleva a centrarse en la búsqueda de nuevas formas de gestión y profundizar en la evaluación para alcanzar una mayor calidad y avanzar en la excelencia. (Nápoles, Beatón & Álvarez, 2005)

En la llamada era del conocimiento, la educación se convierte en prioridad absoluta para el desarrollo de las organizaciones, y el énfasis, en contraste con el de la era industrial, se hace en el ser humano como centro de la organización así como en la calidad. La consecuencia inmediata es la generación de principios en los que se sustentan los modelos de gestión de la calidad y que tienen como fundamento las necesidades de los clientes, la existencia de parámetros para medir la calidad no solo son del producto o servicio y su coste, sino como resultado de un proceso de gestión integral en el que se abarquen todas las etapas del proceso de producción (Lepeley, 2001, citado por Nápoles et al., 2005).



La calidad de las instituciones educativas puede ser observada desde distintos puntos, sin embargo, es necesario interrogar al estudiante, ya que es quien recibe la educación y las consecuencias de la calidad de esta. Indudablemente, la satisfacción del estudiante es el centro de todos los procesos que se llevan a cabo en las universidades, pues su principal función sustantiva es la docencia centrada en él. Objetivo que debe cumplirse mediante su satisfacción y su persistencia en las universidades. Asimismo, el ambiente que rodea el proceso enseñanza-aprendizaje determina en igual proporción la búsqueda de un objetivo de calidad en este servicio que incluya todo aquello que sería indispensable para que el proceso se dé en una forma adecuada, como: aulas, biblioteca, cafetería, jardines, procesos administrativos, campos deportivos, la limpieza de todos estos espacios, etc.

El presente trabajo se realiza con el propósito de determinar qué tan satisfechos se encuentran los estudiantes de pregrado de la Universidad Juan de Castellanos<sup>3</sup>, respecto a la calidad de los servicios académicos y administrativos. Con este objetivo, se diseñó y ejecutó un estudio, a fin de obtener una medición del nivel de satisfacción en esta Universidad, utilizando un modelo contextualizado a esta institución, a partir de los métodos SERVQUAL y 5Qs, modelos ampliamente utilizados en la medición de la calidad de los servicios, en función de la percepción del usuario, en este caso los estudiantes de pregrado. El artículo se divide en Marco Teórico, Metodología, Resultados y Conclusiones. En el Marco teórico se

3 La Fundación Universitaria Juan de Castellanos es una institución de educación superior de carácter universitario, con sede principal en Tunja, Boyacá, que posee además centros de educación a distancia en otras ciudades del país. Su objetivo inicial fue el de formar catequistas y docentes de enseñanza religiosa en los niveles de primaria y secundaria; actualmente ofrece programas académicos en ciencias agropecuarias, ingeniería, ciencias sociales, ciencias jurídicas y ciencias de la educación.

En 1987, el Ministerio de Educación Nacional le dio el reconocimiento al Instituto Catequístico Juan de Castellanos mediante resolución 2085 del 24 de marzo, en la que autorizó adelantar gestiones para empezar las actividades académicas en 1989 bajo la asesoría del padre Álvaro Castillo Dueñas, con el programa de Licenciatura en Ciencias Religiosas y Ética.

presenta una visión general sobre la evolución que ha seguido el concepto de calidad, lo que permite detectar diferentes etapas y aproximaciones de la forma en que las empresas han abordado este tema, y cómo ha sido concebido en el mundo universitario en la llamada era del conocimiento. También se dedica una sección al análisis del concepto de satisfacción estudiantil, dada su relevancia para la ejecución de esta investigación. Igualmente explicaremos los métodos de medición de la satisfacción, concretamente el modelo SERVQUAL, los trabajos alternativos al SERVQUAL, la escala SERVQUAL revisada, el modelo SERVPERF y la aplicación del SERVQUAL en IES.

En el capítulo dedicado a la metodología utilizada para esta investigación, se determinan los usuarios por medir, los servicios que son medidos, y la población y muestra. Se presenta, también, la estructura de los instrumentos, aclarando que la mayoría de las preguntas que componen el cuestionario se elaboraron a partir de la propuesta del modelo SERVQUAL, teniendo en cuenta las preguntas utilizadas en otros estudios y un sondeo realizado a algunos estudiantes sobre los factores que impactan en su nivel de satisfacción. Hay que resaltar que se generó una metodología que combina las 5 dimensiones de la teoría 5 Q'S con las del modelo SERVQUAL (Bolton & Drew, 1991; British Standards Institute, 1991), teniendo en cuenta que se están midiendo simultáneamente servicios educativos (5Qs) y no educativos (administrativos). De igual manera, en este capítulo de la metodología, se exponen las dimensiones empleadas para la medición de la satisfacción, se explica el diseño del cuestionario para los estudiantes y la escala de medida utilizada, que en este caso es de tipo Likert.

En el capítulo 4 se presentan de manera extensa los resultados de este estudio. Vale anotar que cada pregunta formulada a los estudiantes, fue objeto de un análisis técnico. Los resultados indican que los estudiantes de la Universidad Juan de Castellanos, en un 63 % manifiestan un nivel de satisfacción general con la institución. No obstante el resultado positivo, los encuestados expresaron algunos niveles de insatisfacción, a los cuales se les debe plantear acciones de mejora. Por último, en los capítulos 5 y 6, se indican las conclusiones y recomendaciones.

## RESULTADOS

### Calidad universitaria y satisfacción estudiantil

#### *Evolución del concepto de calidad*

Este es un término que surgió en el sector empresarial y que tuvo como antecedentes la implantación de procedimientos para la mejora de productos y servicios, el desarrollo de investigaciones para mejorar los métodos de trabajo, así como la creación de organizaciones internacionales para la normalización en los países de mayor desarrollo económico, tales como Estados Unidos, Japón, Reino Unido y Suiza. Los términos, calidad, gestión y calidad en la gestión, fueron en su origen propios del mundo empresarial, como un factor estratégico clave, necesario no solo para mantener posiciones en el mercado, sino incluso para la supervivencia de las unidades empresariales. Con posterioridad fueron adaptados al mundo universitario no sin haber encontrado tanto defensores como detractores. (Nápoles, Beatón & Álvarez, 2005).

Entre los hechos que pueden considerarse antecedentes al concepto de calidad y de la gestión de la calidad en las organizaciones, se encuentran: en primer lugar, la aplicación de la investigación científica a los métodos de trabajo, que asentó los fundamentos para la organización científica, desarrollado por F. W. Taylor en 1881 en los Estados Unidos, y que constituye el embrión del concepto de calidad. Posteriormente, en 1931, la publicación del libro *The economic control of manufacturing productivity*, el establecimiento en 1941 de normas para el control de la calidad, y la fundación en 1946 de la Sociedad Americana de Control de Calidad (ASQC), que más tarde constituiría la actual ASQ (Sociedad Americana de Calidad). En 1947 fue creada en Suiza la Organización Internacional de Estandarización (ISO), en 1950 se estableció en Japón la Normatividad Industrial Japonesa (IIS), y en 1951 la organización JUSE creó el Premio Deming para la Calidad, que hoy constituye uno de los modelos para la gestión de la calidad total más difundidos. (Nápoles, Beatón & Álvarez, 2005).

Según Castro (2001, p. 22) citado por Nápoles et al., (2005), en la segunda mitad del siglo XX surgió un fenómeno esencialmente nuevo como es la industrialización de la ciencia, pues la industria se convierte en productora de la ciencia, se orienta más a la actividad de la universidad, y la ciencia se convierte en un sector industrial.

La tercera Revolución Industrial ha venido a consolidar un nuevo paradigma tecnológico, con el liderazgo del sector electrónico, y el enorme avance de las tecnologías de la información. En la llamada era del conocimiento, la educación se convierte en prioridad absoluta para el desarrollo de las organizaciones, y el énfasis, en contraste con el de la era industrial, se hace en el ser humano como centro de la organización así como en la calidad. La consecuencia inmediata es la generación de principios en los que se sustentan los modelos de gestión de la calidad y que tienen como fundamento las necesidades de los clientes, la existencia de parámetros para medir la calidad no solo son del producto o servicio y su coste, sino como resultado de un proceso de gestión integral en el que se abarquen todas las etapas del proceso de producción (Lepeley, 2001, citado por Nápoles et al., 2005).

#### *Calidad en las universidades*

La calidad es un elemento multidimensional y la naturaleza de su concepto es altamente compleja. Los diferentes estudios acerca de la gestión de la calidad en la educación superior, revelan una multiplicidad de concepciones de calidad. Haciendo referencia a la clasificación de Harvey y Green (citados por Gibbs, 2010, p. 11) puede señalarse que estas concepciones responden a cinco enfoques de calidad: calidad como excepción, como perfección, como aptitud para un propósito prefijado, como valor agregado y como acción transformadora.

Según Tünnerman (s. f.), pertinencia y calidad son dos exigencias ineludibles de la educación superior contemporánea. Comenta este autor que la Conferencia Regional sobre Educación Superior (CRES-2008), dejó claramente establecido que la obligación, tanto del sector público como del privado, es ofrecer una educación superior con calidad y pertinencia. Además,



afirmó que “la calidad es un concepto inseparable de la equidad y la pertinencia”. A su vez, la reciente Segunda Conferencia Mundial (París, julio de 2009), en su Comunicado Final proclamó que “se deben perseguir, al mismo tiempo, metas de equidad, pertinencia y calidad”.

### ***Satisfacción estudiantil***

El concepto de “satisfacción estudiantil” proviene del campo de la gestión de las empresas económicas de producción y servicios, donde se constituyó, bajo la denominación de satisfacción del cliente, en una de las principales metas para el logro del éxito en la competitividad por el mercado. (Pág. web TuRevista.uat, edu.mx, 2008) Actualmente existe un creciente interés por conocer las expectativas que tienen los estudiantes universitarios acerca de las condiciones para mejorar su proceso educativo. Las investigaciones realizadas al respecto, se agrupan en dos tipos: las que se hacen para saber qué espera el estudiante de su universidad en general y aquellas que estudian las expectativas de los estudiantes sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje (Pichardo, 2007).

La satisfacción del estudiante es referida como elemento clave en la valoración de la calidad de la educación. Se considera que uno de los indicadores más importantes para medir la calidad de la enseñanza tiene que ver con el grado de satisfacción de las personas involucradas en el proceso educativo (Zas, 2002). Este autor sostiene que la satisfacción del usuario, empleado, estudiante, constituye un indicador de calidad. Esto no es casual, pues “la satisfacción es el resultado de un proceso que se inicia en el sujeto, y termina en él mismo, por lo que se hace referencia a un fenómeno esencialmente subjetivo desde su naturaleza hasta la propia medición e interpretación” (Zas, 2002).

Para Alves y Raposo (2005):

...la satisfacción del alumno en los estudios universitarios ha cobrado vital importancia para las instituciones de este sector, pues de ella depende su supervivencia. Solo con la satisfacción de los alumnos se podrá alcanzar el éxito escolar, la permanencia

de los estudiantes en la institución, y sobre todo, la formación de una valoración positiva boca a boca. En este sentido, es extremadamente importante encontrar formas fiables de medir la satisfacción del alumno en la enseñanza universitaria, permitiendo así a las instituciones de enseñanza conocer su realidad, compararla con la de los otros competidores y analizarla a lo largo del tiempo.

### ***Relación entre satisfacción y calidad del servicio***

Como se ha enunciado, existe una estrecha relación entre la satisfacción y la calidad de los servicios. Mientras que la investigación de la satisfacción en universidades comenzó antes de la década de los 60 (Manning, 1986), en el caso de la calidad de servicio el punto de inflexión lo marcó la aparición de los trabajos de Parasuraman, Berry y Zeithaml (1985, 1988). A partir de ahí, la teoría dominante utilizada para la conceptualización de ambos ha sido el paradigma de desconfirmación, lo cual ha derivado en una considerable confusión a la hora de diferenciar la calidad de servicio de la satisfacción. (Alen & Frainz, 2006, p. 251-252)

### ***Comparación entre calidad del servicio percibida y satisfacción***

Del análisis de la calidad percibida se desprenden tres importantes conceptos de estudio: la satisfacción, la calidad y el valor para el cliente y, por ende, el estudio de sus relaciones de causalidad. (Duque, 2005, p. 76)

La satisfacción contiene componentes tanto afectivos como cognitivos y representa una evaluación del consumidor respecto a una transacción específica y a una experiencia de consumo. Lo que pronto se vuelve una actitud global hacia el servicio. La calidad de servicio percibida representa un juicio más global y duradero, a través de múltiples encuentros de servicio y es similar a una actitud general hacia la empresa (Alen & Frainz, 2006, p. 252). Es decir, la calidad de servicio se vincula a largo plazo, mientras que la satisfacción se asocia a un juicio transitorio, susceptible de ser cambiado en cada transacción. (Bolton & Drew; Carman, Cronin

& Taylor; Mentzer et al.; Parasuraman et al.; Reeves & Bednar, citados en Alen & Frainz, 2006, p. 253)

La satisfacción está basada en la experiencia con el servicio, mientras que la calidad de servicio percibida no está basada necesariamente en la experiencia. Por ello, la investigación sobre satisfacción se ha centrado en evaluaciones postconsumo, mientras que la de calidad de servicio ha focalizado su atención en evaluaciones predecisionales (Latour & Peat, Alen & Frainz, 2006, p. 253).

### ***Mediciones de satisfacción del estudiante en instituciones de educación superior***

En 1994, Kramer (citado por Velásquez, 2011, p. 6) evaluó algunas variables para identificar las que más impactan en la satisfacción del estudiante. A partir de los resultados de un análisis factorial exploratorio determinó los siguientes componentes: (1) Carrera: calidad en los cursos, en la instrucción y habilidad del tutor; (2) el desarrollo personal: capacidad para crecer como persona, para su crecimiento intelectual, ajustarse a las demandas laborales, planear y ejecutar proyectos, autoaprendizaje y trabajo en equipo; (3) satisfacción con la elección: de la institución y la carrera; (4) participación académica: experiencia y logros en investigación; (5) análisis en la resolución de problemas, y (6) la conciencia cultural: comprensión de diferentes filosofías, apreciación de diferentes culturas. Usando análisis de regresión múltiple, encontró relación entre la variable dependiente (satisfacción general) y cuatro factores independientes (carrera, desarrollo personal, resolución de problemas y satisfacción con la elección).

Posterga y Markham (2001), citados por Velásquez (2011), tomaron un modelo general de satisfacción del estudiante y evaluaron una variedad de componentes con base en la percepción del estudiante para compararlo con la satisfacción general. Los resultados de este estudio muestran que la satisfacción del estudiante es un comportamiento de resultado multidimensional que viene de una mezcla de componentes funcionales y educativos. Ali Kara (2004), citado por Velásquez (2011), a partir de un modelo conceptual y con pruebas de hipótesis, muestra que

una experiencia positiva de los estudiantes en la institución, está relacionada con su satisfacción e intención de quedarse en la universidad.

### **Métodos de medición de la satisfacción**

En la medición de la satisfacción en instituciones de educación superior (IES), hay una metodología, entre varias, que es la más aplicada, pero que, a su vez, ha generado debates acerca de su concepción y método, originando ajustes y nuevas propuestas. Desde 1985 se viene aplicando el modelo SERVQUAL como una forma de acercarse por medio de la multidimensionalidad de la calidad del servicio, a un indicador de satisfacción. Este modelo ha sido aplicado directamente en algunas IES, y en trabajos posteriores (Zineldin, 2007, citado por Velásquez, 2011) ha sido ajustado al contexto universitario.

### **Modelo SERVQUAL**

Parasuraman et al. (1985, 1988), citados por Velásquez (2011), partieron de la conceptualización de Gronroos para desarrollar un instrumento de medida de la calidad de servicio percibida: SERVQUAL. A partir de un extenso grupo de entrevistas, identificaron diez determinantes de la calidad de servicio: 1. Elementos tangibles. Apariencia de las instalaciones físicas, equipos, personal y materiales de comunicación. 2. Fiabilidad. Habilidad para ejecutar el servicio prometido de forma fiable y cuidadosa. 3. Capacidad de respuesta. Disposición para ayudar a los clientes, y para proveerlos de un servicio rápido. 4. Profesionalidad. Posesión de las destrezas requeridas y conocimiento del proceso de prestación del servicio. 5. Cortesía. Atención, consideración, respeto y amabilidad del personal de contacto. 6. Credibilidad. Veracidad, creencia, y honestidad en el servicio que se provee. 7. Seguridad. Inexistencia de peligros, riesgos o dudas. 8. Accesibilidad. Lo accesible y fácil de contactar. 9. Comunicación. Mantener a los clientes informados, utilizando un lenguaje que puedan entender, así como escucharles. 10. Compresión del cliente. Hacer el esfuerzo de conocer a los clientes y sus necesidades.

El conjunto de estudios llevados a cabo por Parasuraman, Zeithmal y Berry, ofrece un instrumento de medida de la calidad del servicio percibida, aunque existe una serie de puntos problemáticos que han sido



objeto de debate en la literatura. En términos generales, las diferentes críticas, limitaciones y revisiones que sobre la escala original han aparecido, pueden ser resumidas así (Buttler, 1996), citado por Velásquez (2011): 1. La dimensionalidad del constructo “calidad de servicio”. Las cinco dimensiones de SERVQUAL pueden no ser tan universales como sus autores predicen. 2. El tipo de expectativas por utilizar. La validez de la utilización de las expectativas puede verse cuestionada cuando los consumidores no tienen bien formadas dichas expectativas (Carman, 1990). Teas (1993), por su parte, introduce la conceptualización de las expectativas como “puntos ideales en los modelos actitudinales” y bajo este criterio propone el modelo de “desempeño evaluado”, como una generalización de la escala SERVQUAL. Finalmente Cronin y Taylor (1992) proponen la eliminación de la medición de las expectativas en la realización de la escala y presentan la escala SERVPERF, como alternativa a la anterior. 3. Las dos administraciones de la escala (una para las expectativas y otra para las percepciones) pueden causar cansancio y confusión (Buttler, 1996). 4. En aquellas organizaciones donde se lleve a cabo una multiplicidad de servicios, pueden aparecer problemas en la operatividad de la escala. Por ello se recomienda que se aplique la escala SERVQUAL para cada función por separado (Carman, 1990).

En Fransi (2002), se concluye que las críticas sobre la conceptualización, metodología y operatividad de la escala SERVQUAL, han dado lugar en la literatura especializada en el estudio de la calidad de servicio a una serie de réplicas y contrarréplicas que se materializan, por un lado, en las obras de Parasuraman, Zeithmal y Berry (1994) defendiendo la validez de la escala; y por otro lado, en los artículos de Cronin et al. (1994) y Teas (1994), criticando dicha escala.

### **Trabajos alternativos al SERVQUAL**

Las críticas y las limitaciones expuestas en el apartado anterior al SERVQUAL como instrumento para evaluar la calidad percibida, llevaron a la necesidad tanto de revisar el modelo como de plantear otros modelos alternativos (Velásquez, 2011). La escala SERVQUAL revisada (Parasuraman, et al 1991) y el modelo SERVPERF (Cronin y Taylor,

1992) son analizados en este acápite haciendo referencia a su formulación.

### **La escala SERVQUAL revisada**

La escala SERVQUAL original fue revisada unos años más tarde por sus autores, mediante un ensayo empírico a través de una encuesta (Melchor, 2009, citado por Velásquez, 2011). Principalmente son cuatro las modificaciones metodológicas que se plantean sobre la escala SERVQUAL (Fransi, 2002): 1. Se suprimen los ítems de terminología negativa: se advirtió que la desviación estándar para los ítems enunciados negativamente era mucho más elevada que para los ítems enunciados positivamente. 2. Se modifican e incluyen nuevos ítems y variables. 3. Se incorporan puntuaciones de importancia: en la escala revisada se solicita a los encuestados que distribuyan un total de 100 puntos entre las cinco dimensiones de la escala, de acuerdo con la importancia relativa que cada una de ellas tenga para los clientes. 4. Se cambia la forma de solicitar la valoración de las expectativas: la conceptualización de las expectativas no es modificada, pero sí la forma de medida de las mismas.

### **El modelo SERVPERF**

Cronin y Taylor (1992), citados por Velásquez (2011) desarrollaron una escala más concisa, SERVPERF, basada exclusivamente en la valoración de las percepciones, como réplica a la escala SERVQUAL, que tiene en cuenta tanto las expectativas como las percepciones.

### **Aplicación del SERVQUAL en IES**

La investigación de Hill (1995) es uno de los primeros estudios realizados en una universidad británica. Se enmarcó en la teoría de la calidad del servicio, y consistió en un estudio exploratorio longitudinal de las expectativas y percepciones que los estudiantes poseen de los diferentes servicios universitarios. Para ello, el autor preguntó a los participantes en la primera clase de cada uno de los tres años que duró el estudio, por dos grupos de factores: académicos y factores no académicos. Las principales conclusiones de este estudio revelan la estabilidad de las expectativas de los estudiantes a lo largo del

tiempo (sobre todo en los factores académicos), argumentando que estas probablemente se forman antes de llegar a la universidad.

Narasimhan (1997) desarrolló un estudio de la situación de enseñanza-aprendizaje en el aula universitaria. Para este objetivo, el autor diseñó, a partir del SERVQUAL, un inventario de la situación de enseñanza-aprendizaje para el profesorado y otra versión para el alumnado. Sus objetivos están en la misma línea que los anteriores, pero incluyen también las percepciones del profesorado sobre las expectativas y percepciones de los estudiantes, y sus diferencias. Yanhong y Kaye (1999) desarrollan un estudio longitudinal con el mismo objetivo del estudio anterior en un curso de Ingeniería Civil y otro de Matemáticas. Sin embargo, este trabajo se centró en la versión del SERVQUAL destinado sólo a la evaluación de las características de la enseñanza, que se preguntan a los estudiantes.

Otro estudio más actual que pretende analizar las expectativas y percepciones de los estudiantes universitarios, y las diferencias entre estas, es el que desarrollaron Darlston-Jones et al. (2003) en una universidad australiana. Los autores preguntaron a 56 estudiantes de Psicología aspectos relacionados con el profesorado y el personal de administración y servicios, a través del cuestionario SERVQUAL, al comienzo y al final del primer semestre del primer curso. Las conclusiones de este estudio muestran diferencias claras entre las expectativas del alumnado y sus experiencias reales. En Reboloso y Salvador (2004) se analizó la viabilidad de las dimensiones de la escala SERVQUAL en distintos servicios universitarios y en estudiar otras dimensiones (precios, expectativas del servicio, superación de expectativas, participación y compromiso), para estimar si son claros indicadores del análisis de la calidad de los servicios universitarios.

Mosad Zineldin, doctor en economía y profesor de la Universidad Växjö de Suecia, actualmente se encuentra trabajando en el desarrollo del sistema de garantía de calidad de las universidades. En el marco del proyecto que lidera, el profesor Zineldin propone un modelo Zineldin's 5 Qs: A Multidimensional TRM based Model of Higher Education attributes and Students Satisfaction (HS), bajo la hipótesis de que la satisfacción de los estudiantes es necesaria

para lograr los objetivos de las instituciones de educación superior (Zineldin, 2007). Para Zineldin, la interacción entre los que proveen y reciben los servicios educativos, está influenciada por un ambiente específico de cooperación. De igual forma, el ambiente está influenciado por las características de las personas involucradas y la naturaleza de la interacción misma. El ambiente puede afectar la percepción de la calidad del servicio para mejorarlo o perjudicarlo. Zineldin (2007) amplía la funcionalidad técnica de un modelo de calidad en el marco de cinco dimensiones 5Qs: Total Quality es una función  $f(q1+q2+q3+q4+q5)$ , donde  $q1...q5$  representan las cinco dimensiones de calidad:

Q1: Calidad del Objeto (educación o la investigación misma). Qué se entrega: calidad en el programa académico y contenido de los cursos: actualidad y relevancia. Mide la educación en sí misma; la razón principal de por qué los estudiantes estudian en una universidad. Q2: Calidad del proceso: cómo entregar el objeto (conferencias, seminarios, individualidad, flexibilidad, creatividad, formas de examen, etc.). Mide qué tan bien están implementadas las actividades educativas Q3: Calidad en la infraestructura: mide los recursos básicos que son necesarios para realizar los servicios educativos: administrativos, técnicos y tecnológicos y como estas actividades son manejadas y coordinadas. Instalaciones físicas, señalización y tecnología de actualidad, suficiente y disponible. Q4: Calidad en la interacción y comunicación: entre los estudiantes y la Universidad y viceversa, entre el personal administrativo y los estudiantes. La disposición para gestionar y resolver los requerimientos de los estudiantes y accesibilidad que tienen de información permanente, actual y oportuna. Q5: Calidad en el ambiente: la confianza, seguridad, alta proyección y posicionamiento que refleja la institución.

El modelo 5Qs incorpora atributos esenciales que no están presentes en otros modelos como el SERVQUAL, tales como el ambiente, la infraestructura y la interacción entre estudiantes y personal educativo. También incluye un componente de logros, con preguntas relacionadas a los aspectos que aumentarían la satisfacción del estudiante, la confianza y la intención de recomendación positiva. Se basa también,



en la concepción del SERVPERF, para efectos de medir las percepciones y no las expectativas como lo sugiere el modelo SERVQUAL (Melchor, 2009). El modelo 5Qs consiste en dos componentes integrados. Un componente mide el nivel de satisfacción del estudiante (SS), otro mide la percepción de los estudiantes en las dimensiones de calidad (5Qs), las cuales se asumen como aclaratorias de la variación en la satisfacción del estudiante. Cada dimensión de calidad es representada en el cuestionario por un número de ítems que intentan representar cada factor de calidad de forma profunda y fidedigna, tanto como sea posible. Las preguntas deben ser lo suficientemente específicas para proporcionar información básica que ayude en la toma de decisiones para el mejoramiento de la calidad.

Usando la filosofía de un enfoque por procesos que incluya las 5Qs y visualizando la organización como una colección de sistemas y procesos interdependientes, los directivos pueden entender cómo ocurren los problemas y comprender la organización como un todo. Las mediciones del proceso y sus elementos, permitirán obtener indicadores acerca del funcionamiento de las actividades de educación y su impacto sobre las percepciones de los usuarios. El vincular la infraestructura e indicadores del ambiente de la Institución, a la calidad de los elementos que participan en la experiencia de aprendizaje, permite a los directivos de la Universidad documentar cuáles cambios en los servicios mejoran la satisfacción total del estudiante, para obtener resultados óptimos. El modelo es entonces completo, y provee un método para determinar los cambios que más eficientemente aumentarían el valor de las variables objetivo (Zineldin, 2007, citado por Velásquez, 2011).

De manera que teniendo en cuenta lo anterior, sumado a la experiencia positiva que la Universidad del Valle tuvo con la aplicación del método citado en la Medición de la satisfacción de usuarios de la Universidad del Valle (2011), se toma este modelo como guía para el diseño del presente estudio.

## RESULTADOS

Para comprender las respuestas de la escala Likert<sup>4</sup> se agruparon con base en el peso porcentual de dos grupos. Esto es, se agruparon las calificaciones dadas a las opciones 1 (Muy insatisfecho) + 2 (Insatisfecho) y la 4 (Satisfecho) + 5 (Muy satisfecho), si  $(1+2) > (4+5)$ , la calificación dada a la opción 3 (Indiferente) es sumada al grupo 1, identificando los altos niveles de insatisfacción.

Dentro de la descripción de los datos se observó que el 59 % de los encuestados son hombres, y un porcentaje alto (91 %) tiene como edad entre 15 y 25 años; se encuentra que en general la mayoría de estudiantes están satisfechos con los servicios académicos que ofrece la Universidad de Juan de Castellanos, de la misma manera sucede con la satisfacción de laboratorios, infraestructura, mantenimiento y limpieza; el servicio de préstamo de material bibliográfico; las actividades culturales, recreativas y deportivas; con el servicio prestado en la cafetería; los servicios prestados por el área de desarrollo humano y bienestar; los servicios de salud de la Universidad (ver anexo 1B).

Es importante anotar que los estudiantes de la Universidad Juan de Castellanos, en un 63 % manifiestan un nivel de satisfacción general con la institución. No obstante el resultado positivo, los encuestados expresaron algunos niveles de insatisfacción, a los cuales se les debe plantear acciones de mejora.

La calificación más alta, entre las preguntas que se hicieron en la encuesta, la dieron los estudiantes a la percepción acerca de la exigencia académica en su Facultad y a la percepción sobre la programación de los profesores sobre las actividades (fechas exactas de exámenes, de entrega de trabajos, etc.), pues, en ambos casos, el 70 % de los encuestados, expresó el mismo nivel de satisfacción (4= satisfecho). El 62 % de los encuestados también manifestó estar satisfecho (4= satisfecho) con el trato hacia los estudiantes

4 Es una escala psicométrica utilizada frecuentemente en cuestionarios, especialmente en encuestas de investigaciones en ciencias sociales. Debe su nombre a Rensis Linkert, quien publicó en 1932 un informe en que describía su uso.

reflejado en amabilidad y respeto, por parte de los profesores de la Universidad. La mayoría de los estudiantes expresó este nivel de satisfacción hacia la actividad, actitud y presentación de los profesores. En cambio, frente a la pregunta sobre la percepción acerca de los servicios del campus virtual de la Universidad, un 22 % se mostró insatisfecho (nivel 2). En igual nivel (2) se manifestó un 16 %, acerca del uso que le dan los docentes al Campus virtual.

La percepción acerca de la limpieza de su Facultad, obtuvo la calificación más alta (38 % muy satisfecho) de toda la encuesta. La calificación más baja en la encuesta (12 % muy insatisfecho) fue para la percepción acerca de la disponibilidad del software especializado en las áreas de interés del estudiante, y para los horarios de funcionamiento de los diferentes servicios prestados en el área deportiva.

Los niveles de satisfacción con las actividades culturales, recreativas y deportivas, no fueron tan altos como los expresados en cuanto a la prestación de los servicios de salud, de cafetería y del área de desarrollo humano y bienestar.

## CONCLUSIÓN

La metodología diseñada es eficaz, pues ha permitido detectar específicamente donde se presentan los niveles de insatisfacción, a diferencia de otras en las que no se pueden interpretar los resultados.

La utilización conjunta de los modelos SERVQUAL y 5Qs fue apropiada para los objetivos de este estudio, ya que se están midiendo simultáneamente servicios educativos (5Qs) y no educativos (SERVPERF).

## RECOMENDACIONES

En: Nivel de satisfacción con los servicios académicos prestados en la Universidad (4.3), se detectó un nivel de insatisfacción (22 %) asociado a los servicios del campus virtual de la Universidad. En: Nivel de satisfacción con el servicio de préstamo de material bibliográfico (4.5), se detectó un nivel de insatisfacción (16 %) asociado a la funcionalidad y utilidad de las bases de datos de la Universidad (EBSCO, Science Direct, Access, BVA, etc.). En: Nivel de satisfacción con los siguientes servicios: laboratorios, infraestructura,

mantenimiento y limpieza (4.4), se detectó un nivel de insatisfacción (16 %) acerca del uso que le dan los docentes al Campus virtual, y un nivel de insatisfacción (25 %) relativo a la disponibilidad del software especializado en sus áreas de interés. Los anteriores datos indican, en general, que existe un nivel de insatisfacción relacionado con los servicios asociados a los medios virtuales, y aunque el grado de insatisfacción no sea alto, se sugiere hacer seguimiento y reforzar los medios utilizados, a fin de que los estudiantes puedan satisfacer sus necesidades académicas en este campo.

En: Nivel de satisfacción con el servicio prestado en la cafetería (4.7), se encontraron niveles de insatisfacción (19 %) asociados a la atención al público por parte del personal de la cafetería en cuanto a amabilidad y rapidez. Para ello, se sugiere hacer seguimiento y realizar seminarios o cursos sobre atención al cliente, dirigidos al personal que labora en la cafetería.

Por último, en cuanto a los horarios de funcionamiento de los diferentes servicios prestados en el área deportiva, también se requiere mejorar este aspecto teniendo en cuenta la opinión de los estudiantes, para poder concertar horarios que se acomoden al tiempo que ellos tienen disponible para dedicar a las actividades deportivas. Por supuesto, sobra mencionar la importancia que implica el deporte en la vida de los estudiantes.



## REFERENCIAS

- Alves, H. & Raposo, M. (2005). La medición de la satisfacción en la enseñanza universitaria: el ejemplo de la Universidade da Beira Interior. Covilhã, Portugal: Universidade da Beira Interior, Dpto. de Gestão e Economia. Recuperado de <http://econwpa.wustl.edu:8089/eps/hew/papers/0511/0511004.pdf>
- Bogue, E. G. (1998). Quality assurance in higher education: The evolution of systems and design ideals. *New Directions for Institutional Research*, (99), 7. Recuperado de <http://www.ccl-cca.ca/NR/rdonlyres/AA910EBF-6AE9-4DB0-BEDC-987356CF19C6/0/MeasuringQualityinPSE.pdf>
- Bolton, R. N. & Drew, J. H. (1991). A multi-stage model of customers' assessments of service quality and value. *Journal of Consumer Research*, 17(4), 12.
- Borahan, N.G., & Ziarati, R. (2002). Developing quality criteria for application in the higher education sector in Turkey. *Total Quality Management*, 13(7), 913–26. Recuperado de <http://www.ccl-cca.ca/NR/rdonlyres/AA910EBF-6AE9-4DB0-BEDC-987356CF19C6/0/MeasuringQualityinPSE.pdf>
- British Standards Institute. (1991). BS 4778-3.2. Quality vocabulary part 3: Availability, reliability and maintainability terms section 3.2: Glossary of international terms. London: British Standards Institute.
- Churchill, G. (2003). *Investigación de mercados*. México: Thompson.
- Colunga, c. (1995). *La calidad en el servicio*. México: Panorama.
- Consejo Nacional de Acreditación CNA. (s.f.). Recuperado de la página web del CNA
- Cronin, J. J. & Taylor, S. A. (1992). Measuring service quality: a reexamination and extension. *Journal of Marketing*, 56, 55-68.
- Crosby, P. (1979). *Quality is free: the art of making quality certain*. New York: New American Library.
- Crosby, P. (1984). *Quality without tears*. New York: McGraw-Hill. Recuperado de <http://www.ccl-cca.ca/NR/rdonlyres/AA910EBF-6AE9-4DB0-BEDC-987356CF19C6/0/MeasuringQualityinPSE.pdf>
- Deming, W. (1986). *Out of crisis*. Cambridge MA: MIT Press. Recuperado de <http://www.ccl-cca.ca/NR/rdonlyres/AA910EBF-6AE9-4DB0-BEDC-987356CF19C6/0/MeasuringQualityinPSE.pdf>
- Duque, E.J. (2005). Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición. *INNOVAR*, 15(25), 17.
- Duque, E. (2009). La gestión de la universidad como elemento básico del sistema universitario: una reflexión desde la perspectiva de los stakeholders. *Innovar*, 25-41.
- Duque, E. J., Cervera, A., & Rodríguez, C. (2006). Estudio bibliométrico de los modelos de medición del concepto de calidad percibida del servicio en Internet. *Innovar*, 16(28), 20.
- Finnie, R. & Usher, A. (2005). *Measuring the quality of post-secondary education: Concepts, current practices and a strategic plan*. Canadian Policy Research Networks Research Paper WJ28. Ottawa: Canadian Policy Research Networks Inc.

- Garvin, D. (1988). *Managing quality*. New York: Free Press. Recuperado de [http://www.ccl-cca.ca/NR/rdonlyres/AA910EBF-6AE9-4DB0-BEDC-987356CF19C6/0/Measuring\\_QualityinPSE.pdf](http://www.ccl-cca.ca/NR/rdonlyres/AA910EBF-6AE9-4DB0-BEDC-987356CF19C6/0/Measuring_QualityinPSE.pdf)
- Gibbs, G. (2010). *Dimensions of quality*. York, England: The Higher Education Academy, p. 11.
- Green, D. (1994). *What is quality in higher education?* London: The Society for Research into Higher Education/Open University Press. Recuperado de [http://www.ccl-cca.ca/NR/rdonlyres/AA910EBF-6AE9-4DB0-BEDC-987356CF19C6/0/Measuring\\_QualityinPSE.pdf](http://www.ccl-cca.ca/NR/rdonlyres/AA910EBF-6AE9-4DB0-BEDC-987356CF19C6/0/Measuring_QualityinPSE.pdf)
- Guaspari, J. (1985). *I know when I see it: A modern fable about quality*. New York: AMACOM. Recuperado de <http://www.ccl-cca.ca/NR/rdonlyres/AA910EBF-6AE9-4DB0-BEDC-987356CF19C6/0/MeasuringQualityinPSE.pdf>
- Mikol. (2000). Universidad Western Sydney Nepean de Australia. Recuperado de <http://www.itl.usyd.edu.au/ceq/>
- Morillo, M. D. C. (2009). *La calidad en el servicio y la satisfacción del usuario en instituciones financieras del municipio Libertador del estado Mérida*. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Los Andes Venezuela, 34(27), 24.
- Nápoles, N., Beatón, P. & Álvarez, G. (2005, sept.). *Modelos de evaluación de la calidad: el caso de la educación superior*. *Rev. Circunstancia*, III (8). Recuperado de <http://ortegaygasset.es/fog/ver/340/circunstancia/ano-iii---numero-8---septiembre-2005/ensayos/modelos-de-evaluacion-de-la-calidad--el-caso-de-la-educacion-superior>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A. & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *The Journal of Marketing*, 49(4), 9.
- Rodrigues, L. L. R., Barkur, G., Varambally, K. V. M. & Golrooy Motlagh, F. (2011). Comparison of SERVQUAL and SERVPERF metrics: an empirical study. *The TQM Journal*, 23(6), 14.
- Rodríguez, S., Rodríguez, A., Tejera, M. & Quintana, D. (2005). *Satisfacción del consumidor: modelos explicativos*. España: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- The Danish Evaluation Institution. (2003). *Quality procedures in European higher education. An ENQA survey*. ENQA Occasional Papers 5. Helsinki: The Danish Evaluation Institution.
- Tu Revista. (2008, mayo). *Satisfacción del estudiante con el profesor en la UAM Agronomía y Ciencias de la UAT*. *TuRevista Digi. u@t*, 2 (4). Recuperado de <http://www.turevista.uat.edu.mx/Volumen%20%20Numero%204/2-4%20est-revision.htm>
- Tünnerman, C. (s. f.). *Nuevas perspectivas de la pertinencia y calidad de la educación superior*. UNESCO-IESALC. Recuperado de [http://www.unesco.org/ve/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2029%3Anuevas-perspectivas-de-la-pertinencia-y-calidad-de-la-educacion-superior&catid=126%3Anoticias-pagina-nueva&Itemid=712&lang=es](http://www.unesco.org/ve/index.php?option=com_content&view=article&id=2029%3Anuevas-perspectivas-de-la-pertinencia-y-calidad-de-la-educacion-superior&catid=126%3Anoticias-pagina-nueva&Itemid=712&lang=es)
- Velásquez, D. (2011). *Medición de la satisfacción de usuarios de la Universidad del Valle*. Cali: Univalle.

