

# **Evaluación de la Calidad de los Servicios Universitarios No Académicos en una Universidad Venezolana**

Mejías, A.<sup>1</sup>; Teixeira, J.<sup>2</sup>; Rodríguez, J.<sup>3</sup>; Arzola, M.<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universidad de Carabobo, Facultad de Ingeniería, Grupo de Investigación en Gestión de la Calidad

<sup>4</sup> Universidad Nacional Experimental Politécnica "Antonio José de Sucre", Centro de Desarrollo Gerencial

## **RESUMEN**

El presente trabajo plantea una evaluación de la calidad de los servicios no académicos en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Carabobo, a fin de obtener información para determinar la percepción del estudiante con respecto a los servicios que le son ofrecidos. Para este fin, se usó la encuesta SERVQUALing, basada en el modelo SERVQUAL y se aplicó a una muestra de 115 estudiantes de dicha facultad. Los resultados muestran una alta consistencia interna y pertinencia de la aplicación del Análisis de Factores ( $\alpha$  Cronbach= 0.902, KMO=0.864), identificándose tres dimensiones que agrupan variables relativas a las necesidades de los estudiantes que utilizan los servicios y las condiciones de la Universidad de Carabobo para ofrecerlos, lo que permite el diseño de propuestas de mejora utilizando el diagrama IP y la matriz DOFA como herramientas de trabajo. La encuesta usada presenta validez y fiabilidad (pruebas estadísticas significativas al 5%).

**Palabras claves:** Calidad de Servicio, SERVQUAL, Ingeniería, Estudiantes, Análisis de factores

## **ABSTRACT**

The present work plant an evaluation of the quality of the services not educators in the Faculty of Engineering of the University of Carabobo, in order to obtain information to determine the perception of the student with regard to the services that are offered them. For this end, the survey was used SERVQUALing, based on the model SERVQUAL and applied to a sample of 115 students of said faculty. The results show a high internal consistency and relevance of the application of the Analysis of Factors ( $\alpha$  Cronbach = 0,902, KMO=0.864), being identified three dimensions that group variables relating to the needs of the students that utilize the services and the conditions of the University of Carabobo to offer them, what permits the utilizing improvement proposals design the diagram IP and the headquarters DOFA as tools of work. The survey used presents validity and reliability (significant statistical tests to the 5%).

**Keywords:** Service Quality, SERVQUAL, Engineering, Students, Factor Analysis

## **1. INTRODUCCIÓN**

En la actualidad, la calidad es una de las bases fundamentales del desarrollo de las instituciones públicas y privadas prestadoras de bienes y servicios. En Venezuela es de mucha importancia el tema de la calidad, la Constitución Nacional (1999), en el artículo 117 establece que "Todas las personas tendrán derecho a disponer de bienes y servicios de calidad". Es por esta razón que se necesitan herramientas que le permitan a las instituciones medir el grado de satisfacción de sus clientes. Una de estas herramientas son los sistemas de gestión de calidad que se utilizan para garantizar que los bienes y servicios que se producen satisfacen las expectativas del cliente y que los procesos que se utilizan para desarrollarlos cumplen con los objetivos pautados y son los más eficientes.

Las instituciones de educación superior no escapan de esta realidad, estas son pilares fundamentales para el desarrollo del país, el porvenir de la nación está en la educación y la formación de profesionales preparados adecuadamente garantiza su progreso; es por ello que necesitan ofrecer servicios de calidad para cumplir con sus

objetivos y con las expectativas de sus estudiantes, que son el núcleo central del proceso de enseñanza y los encargados de llevar las riendas de la nación en un futuro cercano.

La importancia de establecer un sistema educativo de calidad en Venezuela se ve reflejada en el artículo 113 de la Constitución Nacional (1999), el cual establece que “Toda persona tiene derecho a una educación integral, de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones”; y el papel que desempeñan las instituciones de educación superior en este proceso se muestra en el artículo 2 de la Ley de Universidades (2001) el cual sostiene que “Las Universidades son Instituciones al servicio de la nación y a ellas corresponde colaborar en la orientación de la vida del país mediante su contribución doctrinaria en el esclarecimiento de los problemas nacionales”.

Si los estudiantes no ven satisfechas sus expectativas con los servicios que reciben, se dificulta su desarrollo como profesionales integrales. Esta carencia puede generar descontento entre la comunidad estudiantil, ausentismo a las actividades académicas programadas, bajo rendimiento académico y falta de identificación con la institución, además de que se incrementan las dificultades para la inserción del individuo en el mercado laboral y en la sociedad.

Los ajustes al presupuesto universitario y las nuevas normativas de ingreso a las instituciones que fomentan la masificación de la educación superior, han provocado que sea necesario realizar una evaluación de la calidad los servicios universitarios no académicos que se ofrecen a los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Carabobo para no poner en riesgo el desarrollo integral de toda la comunidad universitaria.

## **1.1 ESTADO DEL ARTE**

### **1.1.1 CALIDAD DE SERVICIO**

#### **Calidad**

La idea básica para entender el sentido de la palabra calidad debe ser el de satisfacer unas necesidades y expectativas. La calidad de un producto o servicio es satisfactoria cuando responde a las necesidades del cliente, es decir, es lo que esperaba o más de lo que esperaba el cliente.

Hodson (2001) sostiene que la palabra calidad tiene múltiples significados, los dos que utilizan con mayor frecuencia son que “La calidad consiste en aquellas características del producto que satisfacen las necesidades de los clientes y proporciona la satisfacción con el producto” y que “La calidad consiste en productos y procesos libres de deficiencias”.

Por su parte, la norma ISO 9000:2005 define a la calidad como “el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos”.

#### **Servicio**

Se puede definir un servicio como un conjunto de actividades que busca responder las necesidades de un cliente; Estos son de vital importancia debido a que ninguna comunidad económica o social puede prosperar sin servicios suficientes, además, son un determinante esencial de la calidad de vida.

El diccionario de la Real Academia Española (2009) define servicio como “Actividad llevada a cabo por la administración o, bajo un cierto control y regulación de esta, por una organización, especializada o no, y destinada a satisfacer necesidades de la colectividad”.

Según Stanton et al (2004), existen cuatro características que diferencian los servicios de los bienes:

-Intangibilidad: como los servicios son intangibles, es imposible que los clientes prospectos prueben (degusten, toquen, vean, oigan o huelan) un servicio antes de comprarlo.

-Inseparabilidad: de manera característica, no se pueden separar los servicios de su creador o vendedor. Más aún, muchos servicios se crean, se dan y se consumen simultáneamente.

-Heterogeneidad: para una empresa de servicios, es difícil, si no imposible, estandarizar su producto. Cada unidad de servicio es un tanto diferente de otra del mismo servicio, debido al factor humano en la producción y la entrega.

-Carácter perecedero: los servicios son sumamente perecederos porque la capacidad existente no se puede guardar o mandar a inventario para uso futuro.

### **Calidad de servicio**

La calidad de servicio es de vital importancia para el éxito de cualquier organización debido a que un elevado nivel de calidad de servicio proporciona a las empresas considerables beneficios en cuanto a productividad, reducción de costos, motivación del personal, diferenciación respecto a la competencia, lealtad y capacitación de nuevos clientes.

Sangüeza et al (2006), sostienen que “en los servicios hay que prestar una atención especial a la prevención de errores, ya que en este caso, los problemas surgen a medida que se está ejecutando el servicio, y hay que dar una solución lo más rápida posible”.

Durante el desarrollo de los estudios referentes a la calidad de servicio se han creado dos escuelas importantes con diferentes perspectivas, la escuela nórdica liderada por Grönroos (1982) y la escuela norteamericana liderada por Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985).

El modelo desarrollado por la escuela nórdica se basa en que al hablar de calidad de servicio es importante prestar atención a los dos componentes que la integran, la dimensión técnica la cual implica valorar correctamente que esperan los clientes y la dimensión funcional que define como se ofrece el servicio.

Para Sangüeza et al (2006), la escuela norteamericana tiene tres aspectos básicos, el primero es la definición del concepto de calidad de servicio e identificación de las variables que lo integran, el segundo es la creación de una escala de medición de la calidad de servicio (Escala SERVQUAL) y el tercero es el desarrollo de un modelo de calidad de servicio basado en la existencia de desperdicios que explican las diferencias entre el servicio esperado por el cliente y el que realmente recibe.

#### **1.1.2 MEDICIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

Para la medición de la calidad de servicios educativos, Mejías (2005) ha desarrollado la escala *SERVQUALing*, una adaptación del modelo SERVQUAL. Las variables que integran este modelo de encuesta sólo toman en cuenta la medición de las percepciones de la calidad del servicio, a diferencia de la herramienta SERVQUAL que toma en cuenta la percepción y la expectativa del cliente. Esto se debe a que “existe evidencia contradictoria de que los clientes valoren la calidad percibida de un servicio en términos de las diferencias entre expectativas-percepciones” (Mejías, 2005).

Las encuestas desarrolladas en el ambiente *SERVQUALing* poseen las mismas dimensiones que las utilizadas en SERVQUAL, diferenciándose únicamente en el objetivo final de la misma (medir la calidad de servicio según la percepción del cliente).

Para la aplicación de esta herramienta en la presente investigación se tomaron como referencias el trabajo realizado por Mejías (2005), en el cual se desarrolla la herramienta *SERVQUALing* basado en el modelo SERVQUAL (Parasuraman et al., 1988) para medir la calidad de servicio a los estudiantes, entre otras referencias.

## **2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

Esta investigación es de tipo exploratoria debido a que existen numerosos estudios similares pero en otros contextos. “Los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes”. (Hernández et al, 1999) y es de tipo descriptiva ya que estas investigaciones buscan especificar propiedades importantes de personas, grupos,

comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. En esta investigación se describe la percepción que tiene el estudiante sobre los servicios universitarios no académicos prestados en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Carabobo.

Según el diseño de la investigación, esta es de campo debido a que se requiere estudios poblacionales y muestrales apoyados en técnicas de recolección de la información como encuestas y entrevistas no estructuradas, además de documentos y publicaciones de otros investigadores; así mismo, los datos obtenidos fueron sometidos a un proceso de análisis estadístico.

La población a estudiar es la conformada por los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Carabobo inscritos al periodo 1-2009; la muestra seleccionada para el estudio es de 115 estudiantes utilizando el muestreo no probabilístico causal o accidental.

## **2.1 DISEÑO DEL INSTRUMENTO (ENCUESTA)**

El modelo de encuesta diseñado se basa en el modelo SERVQUALing de Mejías (2005) el cual es una modificación del modelo SERVQUAL de Parasuraman et al. (1988, 1991).

La determinación del nivel de servicio implica la delimitación de los elementos claves que conforman el sistema a estudiar: la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Carabobo y los servicios no académicos ofrecidos por la Dirección de Desarrollo Estudiantil (programa de becas académicas, el programa de becas servicio, servicio odontológico, servicio médico, laboratorio de bioanálisis, servicio de orientación, asesoría jurídica, barbería y peluquería, servicios de residencias, préstamos, comedor universitario, subsidios y ayudas especiales), FAMES y la Dirección de transporte.

La encuesta diseñada posee en total 23 variables, a través de una escala Likert con amplitud de 7 (1= totalmente en desacuerdo, 7= totalmente de acuerdo). Estas variables fueron dispuestas aleatoriamente en el cuestionario para evitar posibles patrones de respuesta en los encuestados. Las dimensiones estudiadas fueron: Elementos Tangibles, Confiabilidad, Capacidad de Respuesta, Seguridad y Empatía. Para determinar la validez y fiabilidad del instrumento, entre los 23 ítems se agregaron otras preguntas importantes para la investigación.

Una vez realizada la encuesta, se procesaron los datos obtenidos usando el paquete estadístico SPSS 16.0, y se seleccionó el Análisis de Factores, como técnica estadística, la cual requiere verificar algunos supuestos para su aplicación. Finalmente, se realizó un Diagrama Importancia-Desempeño (IP) para facilitar la visualización de las características de las variables analizadas con la intención de centrar la atención en las características que deben ser mejoradas con mayor prioridad y un análisis DOFA cuya matriz resultante se utilizó como herramienta para describir las fortalezas y debilidades de los servicios no académicos ofrecidos en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Carabobo.

## **3. RESULTADOS**

### **3.1 DIMENSIONES DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS NO ACADÉMICOS**

El análisis de factores parte del análisis de la matriz de correlaciones entre cada par de variables. Para el caso de estudio, el valor del determinante de la matriz de correlaciones es igual a  $9,34 \times 10^{-5}$  (próximo a cero); cuando las variables de la matriz de correlación están linealmente relacionadas, el valor del determinante se aproxima a cero, lo que significa que el análisis de factores es una técnica adecuada para analizar esas variables.

Luego, se calculó el índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) el cual mide la adecuación de la muestra, indica qué tan apropiado es aplicar el análisis de factores. Cuando un KMO es mayor que 0,7 es indicativo de alta intercorrelación y, por tanto, indicativo de que el análisis de factores es una técnica útil. Entre 0,5 y 0,6 el grado de intercorrelación es medio y el análisis de factores sería menos útil que en caso anterior, pero aplicable; un KMO menor que 0,5 indicaría que el análisis de factores no resultaría una técnica útil (Cáceres, 1995). El valor

del índice KMO obtenido para este estudio es 0,864, lo que indica que si es adecuado aplicar el análisis de factores.

Una vez demostrado que el uso del análisis de factores es adecuado, se realizó una extracción de factores para identificar las dimensiones del estudio, obteniéndose tres (3) factores con 13 de las 23 variables originales, que lograron explicar más de un 55,586% de la varianza total. Para facilitar la interpretación de la solución se utilizó el método de Rotación VARIMAX, el propósito de esta rotación es que permite interpretar los factores de manera más simple al indicar una asociación positiva o negativa entre la variable y el factor. Los factores y las variables resultantes se muestran en la tabla 1.

**Tabla 1. Factores que determinan la Calidad de los Servicios No Académicos**

Factor	Variable
Capacidad del servicio	Cuando el personal te promete hacer algo en cierto tiempo, lo hace.
	El comportamiento del personal que presta los servicios te inspira confianza.
	El personal de la UC concluye el servicio en el tiempo prometido.
	El personal te comunica cuando concluirá el servicio prestado.
	El personal de la UC te da una atención individualizada.
Eficiencia del servicio	En la UC se comprenden las necesidades específicas de los estudiantes.
	Cuando tienes un problema, se muestra un sincero interés en solucionártelo.
	El personal de la UC realiza bien el servicio desde la primera vez.
	El personal de la UC siempre está disponible para atenderte.
Elementos tangibles	La UC cuenta con equipos modernos y adecuados para prestar sus servicios.
	La UC tiene un personal que te ofrece una atención personalizada.
	El personal de la UC tiene buena apariencia.
	Las instalaciones físicas donde se prestan servicios en la UC se encuentran en buen estado.

Luego, se determinó la media por cada dimensión; estos resultados se utilizaron como indicador de cuál o cuáles de las dimensiones precisan mayor atención, obteniendo los resultados mostrados en la Tabla 2. Estos valores se analizaron comparándolos con una escala de medición que contiene siete categorías definidas en la Tabla 3.

**Tabla 2. Media por dimensión**

Factor	Media
Capacidad del servicio	2,918
Eficiencia del servicio	2,863
Elementos tangibles	2,898

**Tabla 3. Escala de medición para valores del 1 al 7**

De	Hasta	Calificación
1	1,85	Malo
1,86	2,71	Pobre
2,72	3,57	Regular
3,58	4,43	Aceptable
4,44	5,29	Bueno
5,3	6,15	Muy bueno
6,16	7	Excelente

De acuerdo con los valores de la Tabla 3, el promedio de todos los factores es **Regular**, lo que significa que debe revisarse y hacerse una mejora en todas las dimensiones analizadas, dado que la diferencia entre los promedios es relativamente pequeña. El factor **Capacidad del Servicio**, contiene variables relacionadas con el grado de compromiso y responsabilidad con el trabajo por parte de la Universidad; **Eficiencia de Servicio**, la capacidad de

comprender las necesidades del cliente, eficiencia y la disponibilidad para ofrecer el servicio; *Elementos tangibles* variables que describen las condiciones de las instalaciones y equipos que se utilizan en la prestación del servicio y el aspecto del personal que interviene en el proceso.

### 3.2 ANÁLISIS DE FIABILIDAD DE LA ENCUESTA USADA

Uno de los métodos de fiabilidad más utilizado es el Alfa de Cronbach (Cronbach, 1951). Según Hernández et al. (1999), este es el camino más habitual para estimar la fiabilidad de una prueba, escala o test, cuando se utilizan conjuntos de variables que se espera midan el mismo atributo o campo de contenido. El Alfa de Cronbach es un índice de consistencia interna que toma valores entre 0 y 1 y que sirve para comprobar si el instrumento que se está evaluando selecciona información defectuosa y por tanto lleva a conclusiones equivocadas o si se trata de un instrumento fiable que hace mediciones estables y consistentes.

El valor del Alfa de Cronbach obtenidos en este análisis fue 0.902, el cual revela una alta homogeneidad para todas las variables y similitud de respuesta para todos los encuestados, ya que “valores por encima de 0,8 indican consistencia muy aceptable para los elementos de la escala, y valores por encima de 0,9 indican gran consistencia” (Pérez, 2005).

### 3.3 VALIDEZ DE LA ENCUESTA USADA

La escala SERVQUALing (Mejías, 2005) es una adaptación realizada al SERVQUAL (Parasuraman et al., 1988), las variables que integran la encuesta cubren todas las dimensiones importantes de la calidad de servicio. Diversos investigadores han aplicado anteriormente esta herramienta en la medición de la calidad de servicio en el ámbito educativo a nivel superior, algunos de estos fueron Mejías et al. (2006), Maneiro et al. (2008), entre otros, por lo que se puede considerar que la escala presenta validez de contenido.

Para llevar a cabo la validación concurrente (siguiendo el criterio de Maneiro et al., 2008), se clasifica a los encuestados en dos categorías, unos con una baja percepción de la calidad de servicio (puntuaciones inferiores a la media), y otros con una alta percepción de la calidad de servicio (puntuaciones por encima de la media). Luego se procede a determinar si existe alguna diferencia significativa entre ambas categorías utilizando una pregunta auxiliar que está orientada hacia la satisfacción total. Si existe alguna diferencia en la opinión de ambos grupos se puede decir que la escala es válida.

Para verificar si existe alguna de diferencia en la opinión de ambos grupo se aplicó la prueba U de Mann Whitney, esta dio como resultado que el valor de significación asintótica lateral es 0,029 ( $p < 0,05$ ) y el valor del estadístico Z es -2,17, por lo que hay suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula de igualdad de medias, por lo tanto, el instrumento tiene validez concurrente.

Para verificar que el instrumento tiene validez predictiva se realizó un análisis de regresión para obtener los coeficientes de correlación y determinación necesarios para determinar la validez predictiva.

En este caso, los valores del coeficiente de correlación múltiple y el coeficiente de determinación múltiple fueron de 0,601 y 0,344 respectivamente, con un nivel de significación de 0,001; lo cual prueba la relación existente entre las variables mencionadas, por esta razón, el instrumento tiene validez predictiva.

### 3.4 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Para cuantificar el nivel de la calidad de los servicios no académicos ofrecidos a los estudiantes de Ingeniería de la Universidad de Carabobo se utilizó el promedio de las medias de las 13 variables que integran los nuevos factores obtenidos del análisis de componentes principales presentados en la tabla 1. Este valor se llevaría a porcentaje para facilitar su comprensión.

El valor de la calidad de los servicios no académicos ofrecidos en la Universidad de Carabobo es de 2,893 (41,33%). Según la escala de medición para valores del 1 al 7 presentada en la tabla 3, se puede decir que el nivel de la calidad de los servicios no académicos es regular.

Para facilitar la visualización de las características de cada uno de los factores resultantes del análisis de componentes principales y ayuda a observar como se está ofreciendo el servicio según los resultados obtenidos en la encuesta se aplicó un diagrama IP (Importancia – Desempeño), con la intención de centrar la atención en las características que deben ser mejoradas con mayor prioridad.

En el desarrollo del diagrama IP en el eje de las ordenadas se mide la importancia de las características (factores) del servicio y en el eje de las abscisas el desempeño de los mismos (cómo se cumple con las exigencias del cliente respecto a dicha característica).

Para el presente estudio el eje de las abscisas fue representado por la percepción de los estudiantes con respecto a los servicios no académicos que le son ofrecidos en la Universidad de Carabobo y el eje de las ordenadas fue representado por el porcentaje de la varianza que explica cada uno de los factores resultantes del análisis de componentes principales.

El análisis del diagrama IP permite decir que las características (factores) definidas en la extracción de factores deben ser mejoradas, esto se debe a que todas están por debajo del nivel medio de ejecución.

Para determinar el orden en que se deben mejorar las características obtenidas por la extracción de factores, se consideran dos escenarios. El primero es corregir las características por la importancia que tienen las mismas para los estudiantes y el segundo escenario es corregir las características por el desempeño que tienen las mismas.

Para establecer las estrategias que contribuyan con la mejora del nivel de los servicios no académicos ofrecidos por la Universidad de Carabobo en la Facultad de Ingeniería, se realizó la matriz DOFA cruzada, en la cual se definieron las estrategias de crecimiento (FO), de supervivencia (DO, FA) y de neutralización de las amenazas (DA).

Algunas de las estrategias desarrolladas son las siguientes: fomentar jornadas de integración e información por parte de la Dirección de Desarrollo Estudiantil, FAMES y dirección de transporte en todo el campus universitario, utilizar las nuevas tecnologías para modernizar los procesos internos de cada uno de los servicios no académicos ofrecidos por la Universidad de Carabobo, exigir la identificación estudiantil para el ingreso a todas las instalaciones de la Dirección de Transporte, FAMES y Dirección de Desarrollo Estudiantil, crear convenios con el sector privado para generar nuevas fuentes de ingreso, entre otras.

#### **4. CONCLUSIONES**

El modelo de encuesta utilizado para la medición de la calidad de los servicios no académicos ofrecidos por la Universidad de Carabobo en la Facultad de Ingeniería fue el *SERVQUALing* (Mejias 2005), el cual tomó en cuenta únicamente las percepciones del estudiante.

El modelo propuesto presenta fiabilidad debido a que el alfa de Cronbach para las 23 variables que conforman el modelo es igual a 0.912 y el alfa de Cronbach para cada uno de los factores obtenidos por el método de extracción (Capacidad de Servicio, Eficiencia de Servicio, elementos tangibles) es 0,768, 0,768 y 0,638 respectivamente.

Con la matriz de correlación, debido a la cantidad de variables que intervienen en el análisis, es difícil concluir la correlación entre las variables, por esta razón se obtienen el determinante de la matriz cuyo valor fue  $9,34 \times 10^{-5}$  este valor se aproxima a cero, lo cual indica que las variables están linealmente relacionadas.

El índice KMO para esta investigación es igual a 0.864, esto permite comprobar la adecuación de los datos para la aplicación del Análisis de factores. Basado en este análisis puede dimensionarse la percepción de la calidad de servicio en 3 factores, capacidad del servicio, eficiencia del servicio, elementos tangibles.

El modelo utilizado presenta validez de contenido y de criterio por lo cual se puede utilizar para medir la calidad de los servicios no académicos ofrecidos por la UC. Tal como lo evidencia las pruebas estadísticas considerando un nivel significativo del 5%.

El valor del nivel de servicio es 2.893 (41,33%). Según la escala de medición para valores del 1 al 7, se puede decir que el servicio es regular. Lo que comprueba que los servicios no académicos ofrecidos por la Universidad de Carabobo deben ser mejorados debido a la importancia que tienen para los estudiantes.

La aplicación del diagrama IP permitió establecer que los factores resultantes del análisis multivariantes deben ser mejorados, considerando dos escenarios, el primero corrigiendo características por la importancia y segundo por su desempeño.

Del análisis de la matriz DOFA se establecieron estrategias de mejoras de crecimiento (FO), de supervivencia (DO, FA) y de neutralización de las amenazas (DA).

## REFERENCIAS

- Arias, F. (2006). *El Proyecto de Investigación, Introducción a la Metodología científica (5ta ed.)*. Caracas, Venezuela: Editorial Episteme.
- ASQ Glossary (2007). Disponible en: <http://www.asq.org/glossary>
- Cáceres, R. (1995). *Estadística Multivariante y no paramétrica con SPSS. Aplicación a las ciencias de la salud*. Madrid, España: Editorial Díaz de Santos.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta oficial número 36.860.
- David, F. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica*. México D.F., México: Editorial Pearson.
- Diccionario de la Real Academia Española (2009). Disponible en: <http://www.rae.es/rea>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (1999). *Métodos de la Investigación (2da ed.)*. México D.F., México: Editorial Mc Graw Hill
- Grönroos, C. (1994). *Marketing y Gestión de Servicios. (1ra ed.)*. Madrid, España: Editorial Díaz de Santos.
- Hodson, K. (2001). *Maynard, Manual del Ingeniero Industrial (4ta ed.)*. México D.F., México: Editorial Mc Graw Hill.
- Kerlinger, F. y Lee, H. (2001). *Investigación del Comportamiento, Métodos de Investigación en Ciencias Sociales (4ta ed.)*. México D.F., México: Editorial Mc Graw Hill.
- Maneiro, N., Mejías, A., Romero, M. y Zerpa, J. (Agosto de 2008). *Evaluación de la Calidad de los Servicios, una experiencia en la educación superior venezolana*. EDUCERE. Número 43.
- Mejías, A. (2005). *Modelo para medir la Calidad del Servicio en los Estudios Universitario de Postgrado*. Universidad, Ciencia y Tecnología. Número 34.
- Mejías, A., Reyes, O. y Maneiro. N. (2006). *Calidad de los Servicios en la Educación Superior Mexicana, Aplicación del SERVQUALing en Baja California*. Investigación y Ciencia, Universidad Autónoma de Aguascalientes, México. Número 34.
- Norma Internacional ISO 9000:2005. *Sistemas de Gestión de la Calidad. Conceptos y Vocabulario*. Ginebra, Suiza: ISO.
- Pérez, C. (2005). *Métodos Estadísticos Avanzados con SPSS*. Madrid, España: Internacional Thomson Editores.
- Rodríguez, M. (2000). *Modelos Sociodemográficos: Atlas social de la ciudad de Alicante*. Tesis de doctorado. Universidad de Alicante (España).
- Sangüeza, M., Mateo, R. e Ilzarbe, L. (2006). *Teoría y Práctica de la Calidad*. Madrid, España: Editorial Thompson
- Stanton, W., Etzel, M. y Walker, B. (2004). *Fundamentos de Marketing (13ra ed.)*. México D.F., México: Editorial Mc Graw Hill.
- Vicente y Oliva, María de y Manera, Jaime (2003). *El análisis factorial y por componentes principales*. En Lévy, J. y Valera, J. (Comp.), *Análisis Multivariable para las Ciencias Sociales*. Madrid: Pearson Educación.
- Zeithaml, V., Parasuraman, A. y Berry, L. (1993). *Calidad Total en la Gestión de Servicios. (1ra ed.)*. Madrid, España: Editorial Díaz de Santos.

## Autorización y Renuncia

Los autores autorizan a LACCEI para publicar el escrito en los procedimientos de la conferencia. LACCEI o los editores no son responsables ni por el contenido ni por las implicaciones de lo que está expresado en el escrito

***Authorization and Disclaimer***

*Authors authorize LACCEI to publish the paper in the conference proceedings. Neither LACCEI nor the editors are responsible either for the content or for the implications of what is expressed in the paper.*