

## **La mejora continua. enfoque moderno hacia la medición de la calidad en universidades**

### **Continuous improvement. modern approach to the measurement of quality in universities.**

Elías A. Bedoya (1); Martha Carrillo (2); Carlos A. Severiche (2)

Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco, Coordinador de investigación del Programa de Tecnología en Seguridad e Higiene Ocupacional, Grupo de Investigación CIPTEC, Cartagena de Indias, Bolívar-Colombia (e-mail: ebedoya@tecnologicocomfenalco.edu.co).  
(2) Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco, Programas de Ingeniería Industrial-Seguridad e higiene ocupacional. Cartagena de Indias, Bolívar-Colombia

**Resumen.** En el análisis de los elementos básicos de la gestión de la calidad total (GCT) alcanzan su máximo rendimiento cuando se gestiona y se comparte el conocimiento dentro de una cultura general de mejora continua. Los estudios que los gobiernos de la mayoría de los países del mundo, sobre los programas de las universidades, han centrado más su atención en los problemas relativos solo al control con los procesos de certificación y acreditación. A pesar de las diferencias en el tamaño y la etapa de desarrollo de este sector en los diversos países, se ha llegado a la conclusión de que los métodos tradicionales de control académico no siempre son adecuados para hacer frente a los desafíos del presente tiempo y es necesario crear mecanismo de medición de la calidad modernos que sean más explícitos, eficaces y eficientes, en donde se tenga en cuenta alumnos, profesores, personal interno y empleadores, en el análisis. Esta investigación presenta avances teóricos y aplicativos sobre esta temática que requiere ser presentada a la comunidad académica para su enriquecimiento.

**Palabras Claves:** Gestión por procesos, gestión de la calidad total, calidad en la educación superior, calidad en universidades.

**Abstract.** In analyzing the basic elements of total quality management (TQM) reach their peak performance when managing and sharing knowledge within a general culture of continuous improvement. Studies that governments of most countries of the world, the college programs have focused more attention on issues relating only to control the processes of certification and accreditation. Despite differences in size and stage of development of this sector in the various countries, has concluded that traditional academic controls are not always adequate to meet the challenges of this time and is necessary to create mechanisms to measure quality more explicit modern, effective and efficient, which takes into account students, teachers, house staff and employers in the analysis. This research presents theoretical advances and applications on this subject that needs to be submitted to the academic community for enrichment.

**Keywords:** Management process, total quality management, quality of higher education, university quality.

## 1. Introducción

En el contexto de universidades, en la actualidad se ha hecho poco a nivel investigativo, en cuanto a la medición de la calidad del servicio educativo, algunos autores apuntan a la falta de estructura conceptual aplicable al caso particular de la gestión de la calidad en la educación, a lo novedoso de la temática o las diferencias importantes y sustanciales de las características propias que tiene el servicio educativo en comparación con otros servicios de diferente naturaleza. Saber cómo funcionan las iniciativas de la calidad en la universidad y si son efectivas las acciones hacia su mejora, tomando elementos teóricos de centradas en la mejora continua, la gestión por procesos y la gestión de la calidad total.

### 1.1 El concepto de calidad en educación

La temática de la calidad siempre ha estado presente en los sistemas de educación superior de todo el mundo y más en estos tiempos, así como los gobiernos quienes muestran gran interés en el desarrollo y la implantación de sistemas de gestión de la calidad en instituciones de diversa índole, en las universidades el fenómeno se repite ya sea la universidad sea estatal o privada.

Aunque, no siempre los sistemas de gestión logran la efectividad que se requiere debido por lo general a la carencia de un enfoque en sistemas que haga la integración entre los diversos conceptos utilizados en las universidades, como lo ha analizado teóricos como Ishikawa [1]; Goldratt [2]; Abel [3]; Harrington [4]; Cuesta Santos [5], Juran & Blanton, [6] y López, C, [7], entre otros.

En las universidades existen estructuras que desde lo organizacional por lo general son no lucrativas con estructuras rígidas, funcionales, muy complejas y casi siempre con la denominada estructura burocrática profesional como lo analizan autores como Mintzberg, H [8]; Rama, C [9]; Vecino Algret [10].

Con una particularidad adicional, una total carencia de enfoque por procesos en la gestión y con la latente y permanente necesidad de implantar sistemas de gestión de la calidad en busca de acreditaciones o certificaciones, así como la excelencia en su gestión.

La interpretación objetiva y general de la calidad está basada en la idea que ésta es una cualidad que reside en el objeto y es independiente del sujeto que la evalúa. Pero desde este punto de vista la calidad de un objeto dependerá de la cantidad de características o atributos que el objeto posea.

Es por ello que al hablar de la calidad subjetiva esta se fundamenta en las evaluaciones que hacen las personas, es por tanto “un alto nivel de abstracción más que un atributo específico de un producto” según lo define Zeithaml [11].

El juicio evaluativo y global que realiza el cliente y en el que se refleja su actitud sobre la excelencia o superioridad del objeto con respecto a sus propias necesidades es conocida como la calidad percibida de acuerdo a autores como Camisón y Bou [12] Camisón y otros [13].

Para el caso de los sistemas universitarios se toma de referencia de clientes o usuarios directos e indirectos y establecen incentivos para mejorar la calidad de la enseñanza, la

innovación de los programas ofrecidos, la productividad académica y los servicios proporcionados a la sociedad en general [14].

Por su lado, las universidades comprometidas en procesos de evaluación realizan procesos de autoevaluación y luego se someten a evaluación externa cuyo objetivo principal es mejorar la calidad de la institución. Pero este proceso de mejora generalmente se debe llevar a cabo a través de la implantación de modelos de dirección estratégica, de nuevas formas organizativas, de definición de las formas de financiación ligadas a la calidad o adoptando el enfoque de calidad total como lo indica Teeter y Lozier [15]; Peña en 1997[16] y Winter [17].

Por tanto, para el caso del concepto de calidad aplicado en la educación superior, este puede analizarse de múltiples y variadas formas, considerando como elemento central el proceso de gestión universitaria en la formación del profesional, la educación en posgrado, la investigación científica y tecnológica y la extensión universitaria y la evaluación y acreditación institucionales tan importantes en la actualidad [18].

El concepto de calidad en la educación superior puede entonces ser analizado de muchas y variadas formas y corresponde a las universidades realizar estudios en este sentido para no solo aplicar los conceptos modernos, sino que estos sean acordes al desarrollo de la institución.

## **1.2 En enfoque de la calidad total y la gestión por procesos**

La calidad total se puede definir de acuerdo a los teóricos consultados como el resultado más alto de desarrollo dentro de los cambios que ha sufrido el término calidad a través del tiempo. En los inicios se habla de control de calidad y se consideraba la primera etapa en la gestión basada en técnicas de inspección tomadas generalmente de la producción y aplicable a los servicios. Luego nace el concepto de aseguramiento de la calidad, el cual persigue un nivel óptimo y continuo de las características del producto o servicio. Finalmente, la calidad total se relaciona con la mejora continua e incluye los dos anteriores conceptos [19].

Para Dean y Bowen en 1994 [20] el enfoque de la calidad total se puede definir mediante tres principios básicos, sobre los cuales se fundamenta la gran mayoría de la bibliografía existente sobre el tema. Estos principios son: la orientación al cliente, la mejora continua y el trabajo en equipo. Sin olvidar la gestión por procesos que más adelante se explica. En la teoría y la práctica se ha demostrado que, para la consecución de los resultados deseados por una institución, es necesario mantener una filosofía de alta calidad, que, a falta de una gestión correcta, uso de procesos obsoletos, poco enfoque hacia agregar valor en lo que se realiza, no ser competitivos y dificultades para adaptarse al cambio, este propósito no es alcanzado. Adicionalmente, es necesario para el análisis, entender el concepto de proceso, como el conjunto de actividades interrelacionadas entre sí, en forma secuencial que transforman un conjunto de entradas (inputs) en salidas (outputs), sin importar si son bienes o servicios, en donde se utilizan los recursos: físicos, capital, personal e información, entre otros.

Las actividades agrupadas entre sí conforman la red de procesos, entender esto permitirá a una universidad centrar su atención sobre áreas de resultados para conocer analizar y realizar el control de las actividades orientados hacia los resultados deseados.

Por otro lado, la gestión por procesos se define según Pons y Villa, [21], como la diligencia presente en un sistema, para el manejo de variables organizacionales relacionadas con la estrategia, la tecnología, la estructura, la cultura organizacional, el estilo de dirección, los métodos y las herramientas, en interacción con el entorno, encaminada al logro de la efectividad, la eficacia y la adaptabilidad de los procesos, para ofrecer un valor agregado al cliente.

Con el enfoque basado en procesos en los sistemas de gestión hace necesario, por tanto, considerar la importancia de llevar a cabo un seguimiento y medición de los procesos para conocer si los resultados que se están obteniendo si cubren los objetivos previstos por la institución. De modo tal, que los resultados de los procesos permitirán centrar y priorizar las oportunidades de mejora en una institución educativa.

Con estos enfoques modernos empleados de forma conjunta y coordinada en las universidades, se tendrá la posibilidad de mejorar el servicio brindado al cliente y obtener resultados satisfactorios.

### 1.3 La medición de la calidad del servicio universitario y su evaluación

Un servicio se puede entender como una actividad o conjunto de actividades de naturaleza intangible que se realiza por interacciones entre clientes y empleados y/o instalaciones físicas donde se presta el servicio, con el objeto de satisfacerle un deseo o necesidad de este.

Debido a las características propias que tienen los servicios, la evaluación por parte de los clientes se dificulta y mucho más medirla. Los teóricos mencionan sobre el tema, que el modelo que goza de una mayor difusión es el denominado es el modelo de deficiencias o denominado también, modelo de Gaps definido por Zeithaml, Parasuraman y Berry [22] en donde se define la calidad de servicio como una función de la discrepancia entre las expectativas de los consumidores sobre el servicio que van a recibir y sus percepciones sobre el servicio efectivamente prestado por la institución. La evaluación del cliente sobre la calidad del servicio está influenciada por la naturaleza de las expectativas y por las dimensiones de la calidad del servicio. Zeithaml, Parasuraman y Berry [23] como se puede ver en la figura 1.

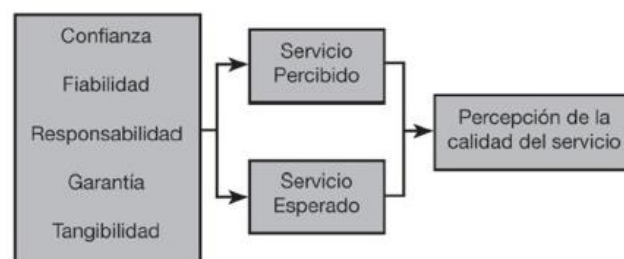


Fig. 1. Evaluación del cliente sobre la calidad del servicio y su medición. Fuente: Zeithaml, Parasuraman y Berry (1993).

La evaluación por tanto es un proceso que provoca la comprensión del proceso educativo, ya que aporta datos, da posibilidad de interpretación y favorece la reflexión

institucional y apoya en la toma de decisiones que atienden a los problemas educativos. La evaluación está relacionada en determinar la medida se han logrado los objetivos propuestos y se han utilizado los medios más adecuados para ello [24].

Según autores como Pérez y Salinas [25], cualquier estudio de evaluación de la calidad universitaria tiene los siguientes objetivos: permitir a la universidad conocer la calidad de sus actividades y definir planes estratégicos de actuación para mejorar sus actividades y, por otro lado, ofrecer a sus financiadores, estudiantes y sus familias, empresas e instituciones de investigación, entre otras a conocer la información objetiva y fiable del nivel de calidad alcanzado por cada institución.

Las evaluaciones pueden ser clasificadas, según quien las realice por lo general pueden ser evaluaciones internas y externas. La diferencia principal entre ellas radica en quién es realiza la evaluación: si son los propios miembros de la institución, así se denomina autoevaluación, mientras si se trata de personas de una agencia especializada o comisión externa.

En Colombia, el proceso denominado acreditación institucional del Ministerio de Educación Nacional se puede considerar de naturaleza mixta, ya que está constituida por componentes estatales y por las propias universidades ya sean de naturaleza privada o pública. Dicho proceso es conducido por los llamados pares académicos (como auditores externos) nombrados por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA). Estos pares son profesores académicos en ejercicio de otra institución en donde hacen la labor de evaluador [26].

El Consejo Nacional de Acreditación CNA, es el encargado de elaborar y sintetizar el modelo de acreditación institucional para las universidades en Colombia. El modelo define los criterios de calidad que dirigen las distintas etapas de la evaluación, los factores o áreas de desarrollo institucional y las características de calidad.

En el modelo de acreditación CNA además de formular las variables e indicadores, establece la metodología y define los instrumentos requeridos, tanto para la autoevaluación, como para la evaluación externa de programas e instituciones.

Además, las instituciones no solo requieren realizar procesos de evaluación, necesitan también la adopción de un enfoque de calidad percibida, que considere a profesores, estudiantes, personal administrativo y de servicios, egresados, y empleadores, lo que constituye una aportación del estudio de la calidad de la educación superior.

Además de entendida la naturaleza de los servicios, así como uno de los medios existentes para el análisis de la calidad se pueden realizar los análisis referentes al servicio prestado por las Universidades.

## **2. Desarrollo**

El procedimiento para la evaluación de dichas variables propuesto y validado (ver figura 2) ha sido elaborado tomando como referencia el concepto de gestión por procesos, considerada como un elemento clave en la gestión de la calidad dentro de una organización, puesto que la percibe como un sistema interrelacionado de procesos que permiten conjuntamente el incremento en la satisfacción del cliente.

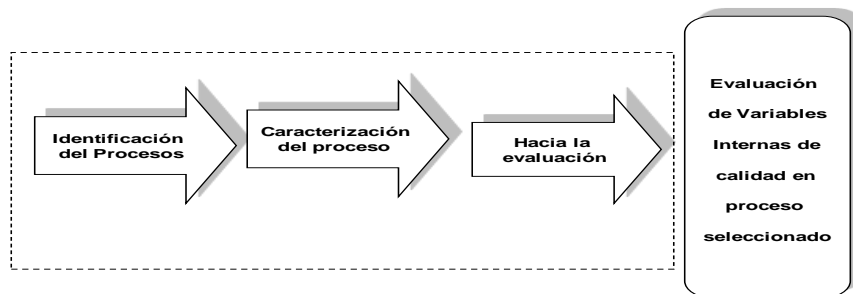


Fig. 2. Procedimiento para la evaluación de variables internas en universidades. Fuente: Autores.

Adicionalmente, se presenta avances sobre la metodología propuesta señalando los datos, las variables y las técnicas usadas en cada uno de los niveles de la investigación. Para un caso aplicativo de validación se aplicó en dos universidades del país, pero esta puede ser aplicada en cualquier otra universidad.

La investigación consideró la concepción del análisis de las percepciones de los estudiantes, docentes, personal administrativo y de servicio y el grupo de mejora (expertos en calidad de la universidad escogida).

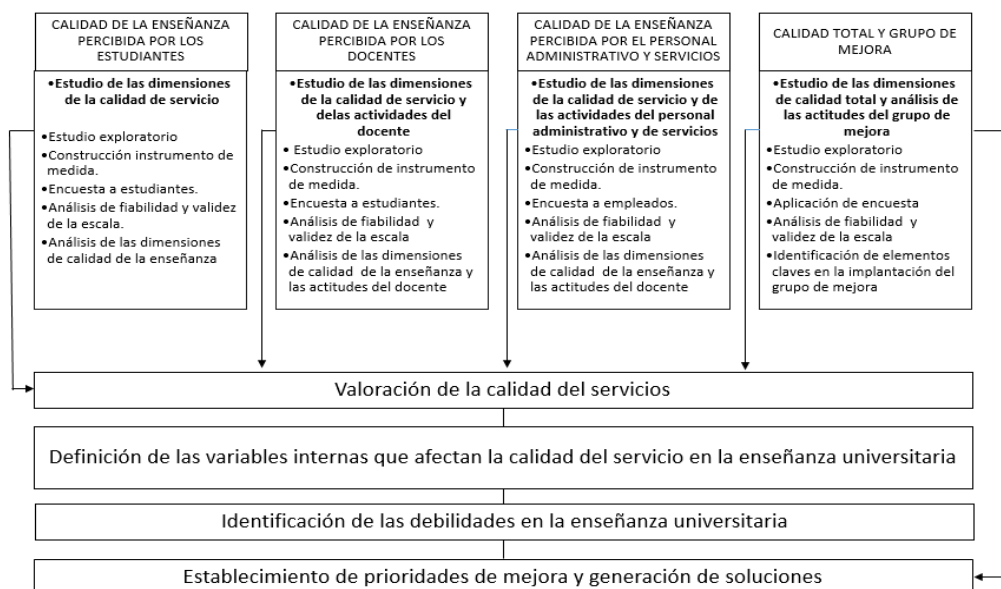


Fig. 3. Estructura de la metodología. Fuente: Autores

Después de definida y validada la metodología se identificaron los aspectos más importantes de la calidad de servicio en la enseñanza universitaria que serían incluidos en el diseño del instrumento de medición; y junto al análisis de la literatura existente

sobre la calidad del servicio y de la enseñanza por parte del equipo investigador para poder definir las variables de calidad.

Los atributos identificados en dicho proceso, hacen referencia a distintas particularidades de la calidad de la enseñanza recibida por los alumnos, los profesores y los empleados, algunos de ellos son las actitudes de los docentes, el nivel de conocimientos y la capacidad que tienen para transmitir sus conocimientos, la dedicación del estudiante en el aprendizaje, el interés por los cursos que se imparten en la carrera, los mecanismos de evaluación, la adecuación de las instalaciones, los recursos de apoyo empleados para la docencia, la capacidad de las aulas y los horarios de clase, entre otros.

Al ser este estudio un caso de aplicación en la institución escogida para aplicar la metodología propuesta de investigación se seleccionaron 6 programas de los 15 programas de pregrado que ofrece la institución, para la recolección de la información y los datos.

A partir de un procedimiento que permite la evaluación y definición de aquellas variables que directamente afectan la calidad del servicio en la enseñanza universitaria, dicho procedimiento se elabora tomando como referencia la gestión por procesos, considerada como un elemento clave en la gestión de la calidad dentro de una organización. Esta fase inicia con la descripción de los procesos que se llevan a cabo en la Universidad toma de referencia y la posterior selección y caracterización del proceso clave sobre el cual se lleva a cabo el propósito de la investigación.

Con la metodología desarrollada para la evaluación y posterior definición de las variables que condicionan la calidad de la enseñanza universitaria, a través del análisis de las percepciones de estudiantes, docentes, personal administrativo y de servicios y grupo de mejora de la Universidad escogida.

Adicionalmente el grupo de mejora validó los resultados tomando como referencia el enfoque de calidad total en aras de contribuir a la mejora continua de la calidad institucional a partir del análisis de las variables definidas.

Los resultados generales obtenidos luego de evaluar las variables internas que condicionan la calidad de la enseñanza de acuerdo a las percepciones de los actores involucrados en el estudio, las oportunidades de mejoras detectadas, así como las acciones de mejoras recomendadas, las conclusiones y recomendaciones.

### **3. Discusión**

Para asegurar la calidad de la enseñanza en una institución de educación superior es necesario conocer y evaluar aquellas variables internas que afectan la calidad, y definir un procedimiento para la evaluación, de tal forma se pueda medir el impacto de las características que afectan la calidad del servicio en una institución universitaria a través de las percepciones de estudiantes, docentes, personal administrativo y de servicios, de manera que sea posible a partir de su gestión generar a futuro alternativas de mejora en una institución universitaria.

#### 4. Conclusiones

Se puede concluir que las Instituciones de Educación Superior no cuentan en la actualidad con procedimientos científicamente argumentados que permitan gestionar proactivamente los factores y variables de calidad de modo que se puedan medir y monitorear de cómo que sea posible la mejora de la calidad de sus procesos.

Las propuestas metodológicas que haga posible gestionar de manera efectiva y eficaz aquellas variables que inciden directamente en la mejora de la calidad institucional, lo constituye un problema científico, que requiere de una investigación profunda de las herramientas teórica-prácticas y las condiciones concretas en donde van a ser aplicadas. Y de esta forma, priorizar la asignación de recursos a los procesos, sub-procesos y actividades que aportan valor al cumplimiento de las estrategias y la mejora de la calidad de las Universidades, permitiendo la toma de decisiones de manera proactiva para la mejora continua, con criterios de eficacia (reducción de costos a través de inductores).

Y contribuir a la elevación de los niveles de satisfacción de los implicados directa e indirecta en su funcionamiento: profesores, estudiantes, personal administrativo y de servicios, egresados y empleadores.

La enseñanza universitaria vista como un servicio de calidad, debe estar encaminada a la satisfacción del cliente, tanto interno como externo, ya que es a quien va dirigido el servicio y la percepción del mismo define si debe considerarse o no de calidad.

La Gestión por Procesos y la Gestión de la Calidad Total constituyen pilares fundamentales para contribuir a la calidad de un servicio a través de la definición de los procesos que lo componen, la mejora continua de los mismos y el trabajo en equipo, teniendo como fin la satisfacción del cliente.

La evaluación de la calidad de la enseñanza y la definición de indicadores para la medición permitirá el análisis de las condiciones actuales del servicio e identificar las áreas de mejora potenciales en las cuales se deben concentrar los esfuerzos.

La utilización de otros modelos como la ISO 9000 o el del Consejo Nacional de Acreditación CNA para procesos de Autoevaluación Institucional y Acreditación y/o Re-acreditación de Programas de Pregrado, es válido y no contradice la presente investigación está más en función de determinar las variables que condicionan la calidad en las Universidades, sin cuestionar los logros alcanzados sino tratar de alinear lo que trabajan las instituciones hacia el interior y poder monitorear los aspectos que condicionan la calidad, para así encaminar los esfuerzos de mejora específicamente hacia dichas variables.

#### Referencias

1. Ishicawa, K. (1991). Introduction to Quality Control Tokyo: 3<sup>a</sup> Corporation. Japan, Chapters(1991) 1,5,7.
2. Goldratt, E.: No es cuestión de suerte. Ed. Díaz de Santos S.A, Madrid, (1995) 255.
3. Abel, P.: Política y estrategia de empresa. Diplomado europeo de Administración y Dirección de Empresas. DEADE. C (1995) Habana.
4. Harrington, H.J.: Administración Total del Mejoramiento Continuo. La Nueva Generación. Mc Graw-Hill. Colombia. (1997) 61-75.
5. Cuesta Santos, A.: Gestión de competencias. Editorial Academia. La Habana.



6. Juran, J.M., Blanton, A. (2001) Manual de Calidad Madrid: Mc Graw Hill. Volumen I. 1730.
7. López, C. (2002) Introducción al Tablero de Comando. Publicado en <http://www.gestiopolis.com>.
8. Mintzberg, H.: El proceso estratégico. Mc Graw Hill. México D.F. (1993) 1207p.
9. Rama, Claudio.: El desafío de la Educación Superior en América Latina. Equidad con Calidad. Conferencia magistral. Congreso Internacional Universidad 2004. La Habana.
10. Vecino Alegret, F.: La universidad en la construcción de un mundo mejor. Conferencia magistral. 4to Congreso Internacional de la Educación Superior. Universidad 2004. Habana.
11. Zeithaml, V.: "Consumer perceptions of price, quality and value: a means-end model and synthesis of evidence", *Journal of Marketing*, 52. (1988) 2-22.
12. Camisón, C., Bou, JC.: "Calidad percibida de la empresa: desarrollo y validación de un instrumento de medida", *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 9(1), (2000) p. 9-24.
13. Camisón, César., Cruz, Sonia., González, Tomás.: *Gestión de la calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Editorial Pearson, (2008) 50, 223.
14. Massy William F and Wilger Andrea K.: "Improving Productivity "Resource Allocation in Education. *Change* 27 No 4, (1995)10 -20,
15. Teeter, D.J., Lozier.: *Pursuit of Quality in higher education: case Studies in total quality management*. Editors Deborah J (1993).
16. Peña, D.: "La mejora de la calidad de la educación: Reflexiones y experiencias", *Boletín de Estudios Económicos*, vol. LII (161), (1997) 202-227.
17. Winter, R.S.: "Overcoming barriers to total quality management in colleges and universities", in Sherr, L.A., Teeter, D.J. (Eds), *Total Quality Management in Higher Education, New Directions for Institutional Research*, San Francisco, CA. (1991). 71.
18. Carrillo M., Pons R.; Puello M., Barrios, P.: *La Gestión por procesos y la metodología Lean Thinking como estrategia de innovación en Instituciones de educación Superior* (2010).
19. González. *Conceptos Generales de Calidad Total*. Extraído el 14 de Junio de 2009 desde <http://www.monografias.com/trabajos11/conge/conge.shtml> (2002).
20. Dean, J. W. J y D. E. Bowen.: "Management theory and total quality improvement research and practice through theory development", *Academy of Management Review*, 19, No. 3 (1994) 392 – 418.
21. Pons, R. & Villa.: *Eulalia Gestión de la Calidad*. Editorial Universidad de Cienfuegos (2006).
22. Zeithaml, V., Parasuraman, A. y Berry L.: *Calidad total en la gestión de servicios. Cómo lograr el equilibrio entre las percepciones y las expectativas de los consumidores*. Madrid, Díaz de Santos (1993).
23. Zeithaml, V, Berry, L. y Parasuraman, A.: The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, (1996) 60, 31-46.
24. Montilla, I.: *La Calidad de la Enseñanza Universitaria (Caso: Departamento De Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad De Los Andes – Núcleo Trujillo)*. Tesis Doctoral. Departamento de Pedagogía, Facultad (2003).
25. Pérez, C. Y J. Salinas.: "El uso de indicadores de gestión en la evaluación de la calidad universitaria", *Hacienda Pública Española*, núm. especial sobre Economía de la Educación, (1998) 157-167.
26. Carrillo M, Pons R y Villa E.: *Hacia la mejora en la gestión de la calidad de las instituciones de educación superior*. 7 Congreso de Educación Superior (2010).