



Revista de Investigación Latinoamericana  
en Competitividad Organizacional

Año 1 Número 2

Mayo 2019

ISSN 2659-5494

## EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES INTERNOS CON LOS PROCESOS DE APOYO EN UNIVERSIDADES CUBANAS

**MSc. Lisney Yanet Nápoles Nápoles**

lisney@emrohlg.geilh.hidro.cu  
Empresa GEIL, República de Cuba

**Dra. C. Maira Rosario Moreno Pino**

mayramp188@gmail.com  
Universidad de Holguín

**MSc. Pedro Francisco Tamayo García**

calidad@enpa.hlg.minag.cu  
Empresa de Proyectos de la Agricultura, República de Cuba

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Lisney Yanet Nápoles Nápoles, Maira Rosario Moreno Pino y Pedro Francisco Tamayo García (2019): "Evaluación y mejora de la satisfacción de los clientes internos con los procesos de apoyo en universidades cubanas", Revista de Investigación Latinoamericana en Competitividad Organizacional RILCO, n. 2 (mayo 2019). En línea:  
<https://www.eumed.net/rev/rilco/02/clientes.html>  
<http://hdl.handle.net/20.500.11763/rilco02clientes>

### RESUMEN.

En la actualidad existe un interés cada vez mayor por parte de las Instituciones de Educación Superior (IES) de trazar estrategias para elevar la calidad de los procesos universitarios sobre la base de una mayor toma de conciencia de la importancia que reviste para el desarrollo y la construcción del futuro. En tal sentido, la mejora de la calidad en la gestión de sus procesos se convierte en una imperiosa necesidad y contribuye a que los directivos cambien su forma de dirigir. La presente investigación se realiza en la Universidad de Holguín con el objetivo de desarrollar un procedimiento que conlleve a la evaluación y mejora de la satisfacción de los clientes internos con respecto a los servicios ofrecidos por los procesos de apoyo. Para dar cumplimiento al objetivo propuesto se emplean diversos métodos teóricos, empíricos y técnicas tales como la revisión de literatura, encuestas, entrevistas, la utilización del paquete estadístico SPSS 20.0 y el software estadístico Minitab 16.0 entre otros que contribuyeron al desarrollo de la investigación.

**Palabras clave:** Evaluación y mejora - satisfacción de los clientes internos - procesos de apoyo - universidades cubanas - evaluación de la satisfacción de los clientes.

## **ABSTRACT.**

At present, there is a growing interest on the part of the Higher Education Institutions (IES) to draw up strategies to raise the quality of university processes based on a greater awareness of the importance for the development and construction of the future. In this sense, the improvement of the quality in the management of their processes becomes an imperative necessity and contributes to that the managers change their way of directing. The present investigation is carried out in the University of Holguín with the objective of developing a procedure that leads to the evaluation and improvement of the satisfaction of the internal clients with respect to the services offered by the support processes. To fulfill the proposed objective, various theoretical, empirical and technical methods are used, such as literature review, surveys, interviews, the use of the statistical package SPSS 20.0 and the statistical software Minitab 16.0 among others that contributed to the development of the research.

**Key words:** Evaluation and improvement - satisfaction of internal clients - support processes - Cuban universities - evaluation of customer satisfaction.

## **INTRODUCCIÓN**

La evaluación y mejora de la calidad está siendo crecientemente considerada como un elemento imprescindible del funcionamiento rutinario de cualquier institución y a todos los niveles del sistema. Las universidades no están exentas de lo antes expuesto, y menos aun cuando se enfrentan a un proceso de integración con centros de altos estudios del territorio. Este cambio significativo permite afrontar nuevos retos que aseguren un estadio superior en la difusión y consolidación de una cultura de la calidad en todas las áreas de la entidad.

El Sistema de Gestión de Calidad (SGC) se basa en controlar y dirigir la organización con respecto a la calidad. Crosby, 1979; Juran y Gryna, 1993 e Ishikawa, 1994 han abordado criterios importantes que se enmarcan en satisfacer las necesidades del cliente en cualquier organización, siendo la clave de su implantación la comprensión de las necesidades de esos clientes. La mayoría de las investigaciones llevadas a cabo en la Gestión de la Calidad (GC) se han orientado hacia las empresas industriales y las empresas de servicios comerciales en general. Sin embargo, en la actualidad su estudio en la educación universitaria ha sido emprendido desde múltiples enfoques; principalmente percibido desde el punto de vista de la calidad de la docencia universitaria, con el único objetivo de satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes y lograr la mejora continua. Hace unos años, se creía que el cliente externo era el único y el más importante, actualmente se tiene la concepción de que no solamente dicho cliente es importante, sino que lograr una cultura de calidad en cualquier organización depende directamente del cliente interno. De ahí la gran importancia que tiene conocer la valoración de la calidad de los servicios que se presta internamente y sumergirse en un proceso de mejora que les permita a las instituciones estar siempre abiertos a nuevas maneras de trabajar, más adecuadas y acordes con los tiempos que transitan. En las investigaciones referente a este tema como generalidad centran su estudio en el cliente externo; no obstante, pocos autores hacen referencia al cliente interno; y quienes lo han estudiado (Gummesson, 1991 y Noda Hernández, 2004; Pérez Campdesuñer, 2006; Álvarez Santos, 2012 y 2015), han decidido medir la satisfacción del cliente interno en la satisfacción

con su trabajo, pero no así con las características del producto o servicio que recibe del proceso precedente del cual es cliente.

A raíz del VII Congreso del Partido Comunista de Cuba (PCC) donde fueron aprobados los lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución, las universidades establecieron planes de acción para cumplir con ellos y continuar avanzando en el aumento de la calidad en los servicios que prestan elevando la eficiencia y eficacia, además de desarrollar programas de formación e investigación que estén a la par de las necesidades y exigencias del ambiente social y económico en el cual se encuentran.

Para las universidades, la opinión y percepción de la comunidad universitaria acerca del servicio que está recibiendo es sumamente significativo, porque son los clientes quienes juzgan el servicio, a pesar que no constituye una prioridad máxima en el ámbito universitario. Este fenómeno contradictorio, que ha llevado a afirmar que la universidad es una institución que lo investiga todo salvo sus propias actividades, se explica realizando un bosquejo de todos los estudios desarrollados en la misma.

En la Universidad de Holguín existe actualmente una reciente, pero cada vez más nutrida representación de estudios teóricos y empíricos (procedimientos, tecnologías, software, modelos, entre otros) que tienen como centro de análisis la gestión en la universidad; visto desde diferentes aristas: la satisfacción laboral, la gestión integrada de procesos universitarios, así como estudios económicos y prevención de riesgos laborales. Pese a la relevancia en la actualidad del tema calidad de los servicios, la literatura centrada en calidad indica que se ha abordado poco a pesar de la importancia que tiene tanto para los propios clientes, como para los directivos que planifican, organizan y controlan cada uno de los procesos.

En estas investigaciones como generalidad se aprecia que enfocan su estudio en lo fundamental en los procesos sustantivos y en los estratégicos en segundo lugar; y no así en los procesos de apoyo, los que tienen una contribución importante para el logro y buen desarrollo de los sustantivos. En este sentido, se destacan investigaciones que han aplicado procedimientos para medir la satisfacción del cliente con la calidad de los servicios que se prestan en los procesos de apoyo (Leyva Guerrero, 2011 y Macías Ricardo, 2013), pero solo tratan este proceso desde un servicio o subproceso en específico donde muestran un resultado muy general de las deficiencias existentes a partir de la aplicación de encuestas, y otras técnicas; sin tomar como base los atributos que caracterizan cada servicio.

A pesar de que puedan existir algunos atributos de calidad que sean comunes para gran cantidad de servicios, algunos de ellos únicamente podrán aplicarse a unos en específico, por lo que es importante que siempre que se haga un estudio de este tipo se realice un análisis por cada servicio por separado, lo que permitirá enriquecer el estudio, contribuyendo así a la mejora del desempeño de la entidad y permitiendo de esta forma a los directivos de las organizaciones la toma de decisiones efectivas en este sentido. Si no se conoce más a fondo el criterio de los clientes con los servicios recibidos en un momento determinado, es muy difícil

que los directivos puedan trazar estrategias que den solución a cada una de las insuficiencias encontradas.

Por esta razón, se realizó la revisión de diferentes tesis de pregrado, maestrías, doctorados y artículos realizadas en las universidades del país, así como la revisión de los informes emitidos por el MES y por las universidades, sobre estudios realizados en el marco de esta investigación, que permitieron determinar las insuficiencias en la calidad de los servicios en las universidades, siendo las siguientes:

- no existe una herramienta que evalúe sistemáticamente la calidad de los servicios internos, en aras de conocer la percepción y expectativa de la comunidad universitaria.
- los directivos desconocen en ocasiones la existencia de deficiencias por parte de los trabajadores que limitan la satisfacción de los clientes internos,
- se desconoce por parte de la comunidad universitaria la existencia de algunos servicios que prestan las áreas de apoyo, así como, las formas de acceder al mismo y los documentos necesarios para su ejecución,
- existencia de insatisfacciones de la comunidad universitaria con: la inestabilidad en la red, el estado técnico del equipamiento y de la red, así como con la velocidad de transmisión en horarios de alta carga, todo lo cual es insuficiente para satisfacer la demanda de las carreras.

Por todo lo anteriormente expuesto se formula como problema científico de esta investigación: Insuficiencia en la calidad de los servicios que prestan los procesos de apoyo, limitan la satisfacción de los clientes internos en las universidades cubanas.

Como objeto de la investigación se definió: la gestión de la calidad en las universidades cubanas. La investigación tiene como objetivo general: Desarrollar un procedimiento que conlleve a la evaluación y mejora de la satisfacción de los clientes internos con respecto a los servicios ofrecidos por los procesos de apoyo en las universidades cubanas.

## **METODOLOGÍA**

En el desarrollo de la investigación se utilizarán métodos teóricos y empíricos. Análisis y síntesis de la información: mediante la revisión de literatura y documentación especializada, así como de la experiencia teórica y práctica de especialistas consultados. Inductivo - deductivo: para el diseño y aplicación del procedimiento. Sistémico estructural: para el desarrollo del análisis del objeto de estudio y el campo de acción, a través de su descomposición en los elementos que lo integran, determinándose así las variables que más inciden y su interrelación, como resultado de un proceso de síntesis y también en el diseño del procedimiento. Métodos matemáticos: los métodos de investigación de operaciones, para la determinación del peso o grado de importancia de los atributos y para el cálculo del índice de satisfacción del cliente interno.

Métodos empíricos: para la confección del procedimiento y su posterior aplicación, auxiliándose de encuestas, entrevistas, observación directa, método de concordancia de Kendall para alcanzar el consenso, método Delphi, trabajo en grupo (tormenta de ideas y dinámica de grupo), así como la utilización del paquete estadístico SPSS 20.0, el software estadístico Minitab 16.0, gestores web y herramientas del paquete de Microsoft Office.

## DESARROLLO DEL TEMA

Procedimiento general para la evaluación y mejora de la satisfacción del cliente interno con los procesos de apoyo en las universidades cubanas

El procedimiento general consta de cuatro etapas desagregadas en diez pasos, emplea el enfoque a procesos, que incorpora el ciclo Deming con las fases Planificar, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA), y el enfoque al cliente (Ver figura 1), e incluye procedimientos específicos con lazos de retroalimentación que aseguran el mejoramiento continuo de la satisfacción del cliente interno.

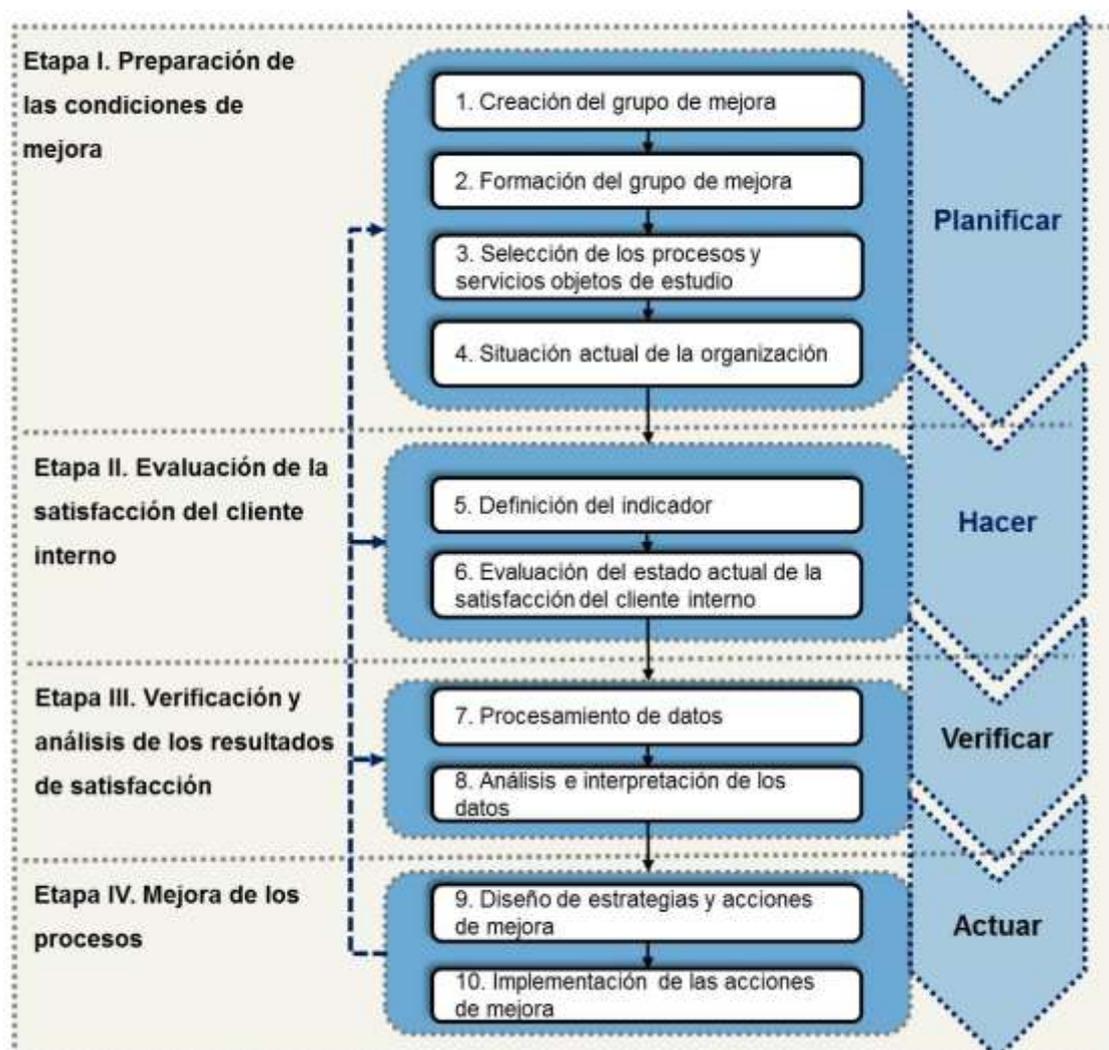


Figura 1. Procedimiento propuesto para la evaluación y mejora de la satisfacción del cliente interno con los procesos de apoyo.

Aplicación parcial del procedimiento propuesto en la sede Manuel Fajardo de la Universidad de Holguín

#### Etapa I. Preparación de las condiciones de mejora

##### Paso 1. Creación del grupo de mejora

El grupo encargado de aplicar el procedimiento general propuesto se formó sobre la base de la experiencia y nivel de conocimientos en la gestión de los procesos universitarios, así como sus reconocidos resultados en los procesos. El personal que integra este grupo está conformado por el director de Informatización, director de Aseguramiento, especialistas de las distintas sedes, decano de la facultad de Cultura Física y los autores de la investigación.

##### Paso 2. Formación del grupo de mejora

La capacitación inicial del grupo de mejora se concibió como entrenamiento en la utilización de herramientas para el trabajo en grupo, se planificaron y desarrollaron diferentes actividades teniendo en cuenta los aspectos afines a las definiciones básicas necesarias, técnicas de trabajo en grupo, herramientas y variables a utilizar, importancia del procedimiento a aplicar, así como su entendimiento.

##### Paso 3. Selección de los procesos y servicios objetos de estudio

Para la selección del proceso objeto de estudio el grupo de mejora realizó un análisis exhaustivo. El trabajo en grupo permitió tomar la decisión de seleccionar el proceso Informatización.

##### Paso 4. Situación actual de la organización

En este paso se caracterizó la situación interna de la organización y de su entorno, así como, se logró determinar la posición estratégica externa e interna.

Como factores externos en la universidad, se analizaron los principales proveedores que garantizan el cumplimiento de los servicios de Informatización planificados como son: Corporación Copextel, Empresa de Servicios Técnicos de Computación, Comunicaciones y Electrónica para la industria del Níquel "Rafael Fausto Orejón Forment" (SERCONI), Proyecto de Colaboración del Consejo Interuniversitario Flamenco VLIR, perteneciente a la nación de Bélgica, ETECSA, CIMED, Empresa Proveedora General del Transporte, MES, MINCIN, Ministerio de Economía y Planificación; Ministerio de Finanzas y Precios. Como parte de la caracterización de los proveedores externos, se verificó que se cumplieran con los requisitos que exigen las distintas normas, decretos y resoluciones, ejemplo: se cumple con lo establecido en la norma NC ISO 9001:2015, apartado 8.4.

#### Etapa II. Evaluación de la satisfacción del cliente interno

##### Paso 5. Definición del indicador

En este paso se procedió a la revisión de diferentes indicadores propuestos por prestigiosos investigadores como: Noda Hernández (2004); De Miguel Guzmán (2006); Pérez Campdesuñer (2006); Villa González (2006) y Hernández Oro, et al. (2014). De los analizados, se seleccionó la propuesta por Noda Hernández (2004), y se le realizó pequeñas adecuaciones en función al objetivo de la investigación.

En la presente investigación, se define matemáticamente el Índice de Satisfacción del Cliente por servicio (ISCs) como el producto del grado de importancia o peso que le otorgan los clientes a cada una de las características del servicio prestado y la valoración actual o grado de cumplimiento percibido por el cliente.

Para la modelación del indicador, fue necesario definir los atributos esenciales para incorporar en el instrumento. Con el objetivo de comprobar si los atributos seleccionados se consideran fiables y son los adecuados de acuerdo a la situación actual del proceso seleccionado, se procedió a la aplicación del método Delphi. Primeramente se determinó el número de expertos necesarios, Se definió un nivel de precisión de  $i = 0,07$ , una proporción de error de  $p = 0,01$ , un nivel de confianza del 99% y  $k = 6,6564$  obteniéndose como resultado que son necesarios 13 expertos. Fueron seleccionados directivos, especialistas y profesores pertenecientes a distintas áreas de la universidad basado en algunos aspectos como: competencia profesional, nivel de conocimiento y formación acerca de las teorías y conceptos abordados; además del interés en participar en el estudio y que no se sintieran comprometidos con los resultados. Se determinaron las competencias de los candidatos obteniéndose en todos los casos el  $K_{comp} > 0,8$  lo que indica que el nivel de competencia de los expertos es alto.

Se efectuaron dos rondas de análisis, en la primera se mostró a los expertos seleccionados los atributos propuestos por la autora para que valoraran si eran idóneos para evaluar la satisfacción del cliente interno y en caso que lo estimaran necesario proponer otros. Los atributos que no alcanzaron un coeficiente de concordancia mayor que el 75% fueron eliminados, en ninguno de los casos se incluyeron nuevos atributos. Según criterios de los expertos se procedió en el servicio Navegación a la eliminación de los atributos: trato del personal de soporte, información clara y detallada, apariencia y horario de acceso; en el servicio correo electrónico se eliminaron los atributos apariencia, información clara y detallada. En los servicios Plataforma de aprendizaje Moodle, navegación, correo electrónico y acceso remoto e inalámbrico (wifi) se eliminó ausencia de fallo en el servicio. Con la información obtenida se conformó el grupo de atributos según las consideraciones propuestas por ellos anteriormente, y fue presentado al grupo de expertos en la segunda ronda. Todos alcanzaron un coeficiente de concordancia mayor que el 75%, indicando que cumplen los requisitos establecidos para la realización del estudio.

Para definir el estado deseado se tuvo en cuenta que el mismo debe ser retador y alcanzable para la organización. Varios autores sugieren el empleo de dos tipos de niveles de referencia: el histórico, para verificar si han existido avances o retrocesos y el nivel planificado o estado deseado, resultado del análisis minucioso de las potencialidades de la organización; este tiene

que ser un nivel exigente y en continua elevación, ya que una vez alcanzado hay que trazarse otro superior.

En la presente investigación se considera indicado utilizar como estado deseado el histórico 4.0 puntos, por la complejidad del proceso y la diversidad de trabajo que enfrenta actualmente a partir de la integración con centros de altos estudios.

Resultado de aplicaciones precedentes realizadas en la Universidad de Holguín antes de la integración con otros centros de estudio, basado en la experiencia y teniendo en cuenta en el estado deseado propuesto, se establecen los criterios de evaluación que se muestran en el cuadro 1.

Cuadro 1: Evaluación cualitativa del nivel alcanzado de satisfacción

<b>Intervalos</b>	
<b>ISCs &gt; 4</b>	Satisfacción muy alta
<b>3.30 &lt;ISCs ≤ 4</b>	Satisfacción alta
<b>2.6 &lt;ISCs ≤ 3.30</b>	Satisfacción media
<b>2 &lt;ISCs ≤ 2.6</b>	Satisfacción baja
<b>1 &lt;ISCs ≤ 2</b>	Satisfacción muy baja

Intervalos

ISCs > 4      Satisfacción muy alta

3.30 <ISCs ≤ 4      Satisfacción alta

2.6 <ISCs ≤ 3.30      Satisfacción media

2 <ISCs ≤ 2.6      Satisfacción baja

1 <ISCs ≤ 2      Satisfacción muy baja

#### Paso 6. Evaluación del estado actual de la satisfacción del cliente interno

Dado los atributos definidos anteriormente se confeccionó un instrumento para obtener el peso o grado de importancia que los clientes le conceden a los atributos de los servicios navegación, correo electrónico, plataforma de aprendizaje Moodle y acceso remoto e inalámbrico (WIFI) y un instrumento para conocer la valoración actual de los clientes según sus expectativas.

La evaluación en cada caso es de la forma siguiente:

- Para conocer el peso o grado de importancia se decidió que según la cantidad de atributos los clientes los ordenaran descendientemente (la mayor evaluación se da al más importante y la menor al menos importante). Aunque lo ideal es que los atributos se ordenen, puede existir la posibilidad de que en algunos casos se consideren de igual importancia.
- Para conocer la valoración actual se empleó la escala Likert de 5 puntos, donde se le otorga 1 si el servicio recibido fue malo, 2 (regular), 3 (bueno), 4 (muy bueno) y 5 (excelente).

A partir de la obtención de ambos resultados se podrá determinar el ISCs.

Para verificar si el instrumento confeccionado es válido y confiable se llevó a cabo un análisis de fiabilidad y validez donde se aplicó una prueba piloto a una muestra de 56 clientes (15% del total de la muestra). Con la información obtenida se crearon las matrices de datos que fueron procesadas mediante el paquete estadístico SPSS para Windows (versión 20.0, 2015) con el fin de comprobar si los atributos seleccionados caracterizan correctamente la satisfacción del cliente interno. El análisis se desarrolló a cada uno de los servicios por separado comprobando la fiabilidad de la escala a través del coeficiente Alpha de Cronbach, arrojando  $\alpha > 0,70$  (en cada servicio), siendo aceptable para los propósitos del estudio. El análisis de validez del instrumento se realizó de acuerdo a lo descrito a continuación:

Validez aparente: una vez diseñado el instrumento fue sometido a la valoración del panel de expertos quienes consideraron que estaba correctamente elaborado, en cuanto al diseño y la escala empleada, y que existía correspondencia entre los atributos y los servicios evaluados.

Validez de contenido: de acuerdo con los análisis realizados por el grupo de expertos resultó que el instrumento lograba abarcar los contenidos fundamentales necesarios para caracterizar el objeto de estudio.

Lo anterior demuestra, que los instrumentos diseñados son confiables y válidos, lo que permitirá exponer el comportamiento de los atributos incluidos en el estudio.

Validado los instrumentos, se procederá a su aplicación. Para conocer la cantidad de clientes a encuestar, fue necesario determinar la población objeto de estudio, analizando la cantidad de clientes que reciben servicios del proceso Informatización. Basado en los criterios de Hernández Sampier (2004), se determinó la población (N=375) incluyendo los trabajadores y estudiantes de la sede objeto de estudio. Una vez determinada N y estableciendo un error máximo aceptable ( $d=0,05$ ), un porcentaje estimado de la muestra de un 50% y nivel de confianza de un 95%, se calculó el tamaño de muestra necesario o requerido ( $n=190$ ) clientes.

Los instrumentos diseñados fueron aplicados en varios escenarios de la sede Manuel Fajardo, se trató de escoger el momento más adecuado para lograr la colaboración de los clientes a encuestar.

Etapa III. Verificación y análisis de los resultados de satisfacción

En esta etapa se realizó un análisis minucioso de cada aspecto tratado, lo que permitió cumplir con el objetivo de la investigación. La Dirección de Informatización, para medir la satisfacción del cliente ha establecido una estrategia de aplicar encuestas al 100% de los clientes, con el objetivo de procesar solo aquellas que sean respondidas y sin alcanzar la sistematicidad necesaria.

Como resultado de estudios precedentes se realizó un resumen de las deficiencias detectadas en las últimas encuestas aplicadas por la Dirección de Informatización, además de entrevistas realizadas a estudiantes y profesores, siendo las siguientes:

1. Problemas con el acceso a internet desde la Wifi a través de dispositivos móviles
2. Cuota limitada para navegar en Internet.
3. No se cuenta con laboratorios que trabajen 24 horas y los fines de semanas.
4. Deficiencias en las condiciones de algunos laboratorios y departamentos (teclados en mal estado, problemas de conexiones de red, software instalado que no abren, gran cantidad de equipos rotos).

#### Paso 7. Procesamiento de datos

A partir de la obtención de los pesos de los atributos y los resultados de las percepciones de los clientes correspondientes a cada servicio por cada encuestado, se procedió al cálculo del ISCs. El cálculo del ISCs se realizó para cada uno de los servicios.

#### Paso 8. Análisis e interpretación de los datos

Luego del procesamiento de la información, se obtuvo el ISC por servicio siendo en todos los casos, inferior al estado deseado. En la figura 2 se evidencia un comportamiento desfavorable ya que ninguno de los servicios logra satisfacer altamente a la comunidad universitaria.

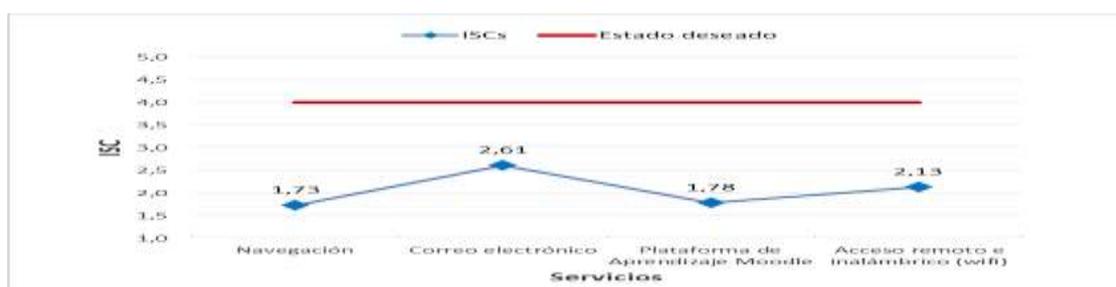


Figura 2. Comportamiento de la satisfacción del cliente por servicio

También se efectuó la evaluación de los servicios según los criterios de los clientes (figura 3).

#### Figura 3. Comportamiento de la satisfacción del cliente por tipo de cliente

El índice se deteriora por el criterio de los estudiantes con respecto al servicio navegación y el de los directivos con el servicio Plataforma de aprendizaje Moodle.

Comparación de los atributos esenciales por cada servicio con sus estados deseados (matriz de atributos)

El proceso de evaluación se basa en comparar el estado actual y el deseado; las brechas que existan permitirán determinar las mejoras. En este paso se procede a materializarlo, a través de la representación de las matrices de atributos (según se muestra en las figuras 4, 5 y 6).

Haciendo una valoración de los resultados se observa que los clientes conceden mayor importancia a los atributos accesibilidad, estabilidad, rapidez, cuota, variedad de información en el servicio Plataforma de aprendizaje Moodle y capacidad de envío y recepción. De los que consideran menos importantes resaltan apariencia, profesionalidad del personal, trato del personal de soporte y confianza en personal que presta servicio. El análisis de los atributos para los servicios que menos satisfacen al cliente según las matrices de atributos, permitió identificar los atributos críticos de acuerdo al criterio de los clientes. Según el juicio de los clientes, generalmente, los atributos evaluados se ubican en el cuadrante de los críticos. En el caso del servicio Navegación, se clasificaron como los atributos críticos accesibilidad, rapidez, estabilidad y cuota a los cuales se les concedió gran importancia y sin embargo, su situación es desfavorable. El atributo variedad de información aunque se ubique en el límite del cuadrante se puede afirmar que es crítico.

En cuanto al correo electrónico los atributos que poseen esta misma condición son accesibilidad, estabilidad, rapidez y capacidad de envío y recepción.



Figura 4. Matriz de atributos del servicio navegación

Figura 5. Matriz de atributos del servicio correo electrónico



Figura 6. Matriz de atributos del servicio Plataforma de aprendizaje Moodle



En general, la situación de la sede Manuel Fajardo con respecto a los servicios que presta internamente el proceso de Informatización es desfavorable, pues generalmente la calidad percibida se encuentra por debajo de la calidad esperada, resultado que da paso a la determinación de los factores que inhiben el logro de la satisfacción del cliente.

## CONCLUSIONES

1. Debido al avance progresivo del desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), los clientes que reciben los servicios son cada vez más exigentes. En aras de evaluar y mejorar la satisfacción del cliente interno, el estudio de la calidad de los servicios, integrado con los principios: el enfoque a procesos, enfoque al cliente, liderazgo y compromiso de las personas ha sido un complemento para lograr la mejora de los sistemas de gestión en las universidades.
2. El análisis de los procedimientos y metodologías existentes permitió demostrar que existe una amplia y progresiva base teórica sobre la satisfacción de los clientes, pero resulta aún insuficiente el tratamiento metodológico que sustenta los estudios de satisfacción del cliente interno con los servicios que se prestan internamente en una organización.
3. El procedimiento diseñado en el marco de esta investigación para evaluar y mejorar la satisfacción de los clientes internos con aplicación en la sede Manuel Fajardo de la Universidad de Holguín, conforma un grupo de aspectos que demuestran el cumplimiento del problema científico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez Santos, L. (2012). Procedimiento para la medición y mejora continua de la satisfacción laboral. Aplicación en la Universidad de Holguín. (Tesis presentada en opción del título de ingeniero Industrial). Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya", Holguín.
2. Álvarez Santos, L. (2015). Procedimiento para la mejora de la satisfacción laboral. Aplicación en hospitales de la provincia Holguín. (Tesis presentada en opción del título académico de Máster en Ingeniería Industrial). Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya", Holguín.

3. Crosby, P. B. (1979). "La calidad no cuesta: el arte de cerciorarse de la calidad." Editorial CECSA.
4. Gummesson, E. (1991). "Marketing orientation revisited: the crucial role of the part time marketer." *European Journal of Marketing England*.
5. Hernández Oro, R. M. M. L., R.; Hernández Pérez, G.; Medina León Alberto Arnaldo & Hernández Pérez, Gilberto (2014). "Satisfacción del cliente sector hidráulico cubano." *Ingeniería Industrial Vol. XXXV (1): 25-33*.
6. Hernández Sampier, R. (Editorial Félix Varela, 2004). *Metodología de la investigación 1. La Habana, otorgada por el Centro Nacional de Derecho de Autor (CENDA)*.
7. Ishikawa, K. (1994). "¿Qué es el control total de calidad? (la modalidad japonesa)." Ediciones Revolucionarias. La Habana, Cuba.
8. Juran, J. M. (1993). *Manual de Control de la Calidad*. C. e. M. Graw-Hill. España.
9. Leyva Guerrero, R. (2011) Programa de mejora de la calidad de los servicios de alimentación en la Universidad de Holguín. (Tesis para optar por el título académico de Máster en Dirección) Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya", Holguín.
10. Macías Ricardo, J. (2013). La satisfacción del cliente en los servicios de informatización de la Universidad de Holguín. (Tesis para optar por el título de Ingeniero Industrial), Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya", Holguín.
9. Noda Hernández, Marcia E. (2004). Tendencias actuales en la medición de la satisfacción de los clientes internos. Una propuesta para su estudio. *Revista Retos Turísticos*. Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos, Cuba
11. Noda Hernández, M. E. (2004). Modelo y procedimiento para la medición y mejora de la satisfacción del cliente en entidades turísticas. (Tesis presentada en opción al Grado Científico de Ciencias Técnicas), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.
12. Pérez Campdesuñer, R. (2006). Modelo y procedimiento para la gestión de la calidad del destino turístico holguinero. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas). Universidad de Holguín. "Oscar Lucero Moya", Holguín.
13. Villa González del Pino, E. M. (2006). Procedimiento para el control de Gestión en Instituciones de Educación Superior Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.