



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.  
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATI120618V12

**Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.**  
<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

ISSN: 2007 – 7890.

**Año: IV.                  Número: 3.                  Artículo no.40                  Período: Febrero – Mayo, 2017.**

**TÍTULO:** Implementación de la Norma ISO 9001:2008 como Valor Agregado del Sistema Educativo de la Universidad Técnica de Machala (UTMACH).

**AUTORES:**

1. Máster. Ernesto Felipe Novillo Maldonado.
2. Máster. Ernesto Xavier González Ramón.
3. Est. Luis Fernando Cedillo Chalaco.
4. Est. Janeth Gabriela Solano Paladines.

**RESUMEN:** En la actualidad, los mercados experimentan cambios dinámicos, por lo que las empresas buscan mantenerse competitivas y satisfacer a sus clientes, siendo los Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC), uno de los puntales para lograr la continuidad en los mercados globalizados. El objetivo fue conocer la percepción de los docentes en relación a la implementación de la ISO 9001:2008, que se da en la institución educativa. Se realizó una investigación de tipo cuantitativa, obteniendo resultados positivos superiores a tres sobre cinco de valoración, obteniendo un Alpha de Cronbach, de 0,822 que indica alta confiabilidad en el instrumento, lo que demuestra empíricamente que el SGC correctamente llevado crece proporcionalmente en todos sus puntos.

**PALABRAS CLAVES:** Calidad, Sistemas de Gestión de Calidad, ISO 9001.

**TITLE:** Implementation of ISO 9001:2008 as an Added Value of Machala Technical University Educational System.

**AUTHORS:**

1. Máster. Ernesto Felipe Novillo Maldonado.
2. Máster. Ernesto Xavier González Ramón.
3. Est. Luis Fernando Cedillo Chalaco.
4. Est. Janeth Gabriela Solano Paladines.

**ABSTRACT:** At present, the markets are experiencing dynamic changes, so that companies seek to remain competitive and satisfy their customers, being the Quality Management Systems (QMS) one of the pillars for achieving continuity in globalized markets. The objective was to know the perception of teachers in relation to the implementation of ISO 9001: 2008 that it is given in the educational institution. A quantitative research was conducted, obtaining positive results, exceeding three out of five valuation, obtaining an Alpha by Chronbach of 0.822 indicating high reliability in the instrument, what shows empirically that a QMS correctly carried out, grows proportionally in all its points.

**KEY WORDS:** Quality, Quality Management Systems, ISO 9001.

**INTRODUCCIÓN.**

En tiempos actuales, los mercados enfrentan cambios dinámicos. En épocas pasadas, las empresas realizaban sus ventas de productos y servicios en los mercados locales, pero a pasar del tiempo eso ha cambiado, hoy en día por temas de competitividad buscan abrir nuevos mercados e incluso ingresar a mercados internacionales con la finalidad de poder crecer (Lizarzaburu, 2016), convirtiéndose en un factor de competitividad la calidad de un producto o servicio (Martínez, Charterina, y Araujo, 2010).

Hoy en día la competitividad es parte del contexto económico de las empresas, dando lugar que los modelos de calidad evolucionen con la finalidad de buscar la excelencia en la administración (Del Castillo y Sardi, 2012).

El termino Calidad tiene varias definiciones, se puede destacar la del Diccionario de la Real Academia de la Lengua que la define como “Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor” (Real Academia Española, 2014). Paralelamente a su definición, el termino calidad ha ido evolucionando, inicialmente visto como características de un producto o servicio, hasta ser considerada como un conjunto de necesidades de los usuarios que necesitan ser satisfechas; en este caso, medida por el usuario o consumidor final (Del Río, 2008).

Varios sistemas han surgido enfocados en la calidad, con los que las empresas buscan mejorar cada día, aplicando medidas que les permita mejorar su clima organizacional y obtener eficiencia en sus procesos. Han aparecido varias iniciativas entre las que podemos destacar TQM, Six Sigma, ISO 9000, y otras, siendo el sistema de gestión de la calidad ISO 9000 uno de los más aplicados, considerado por las empresas como un proceso enfocado en una certificación, pero que todavía no adquiere el potencial que se requiere para incentivar al talento humano de las organizaciones, a pesar de tener dentro del sistema al talento humano como componente (Kunnanatt, 2007).

Distintos tipos de empresas han querido incursionar en el tema de las ISO 9000, incluyendo a las organizaciones que están enfocadas en los servicios educativos. Las instituciones de educación superior buscan brindar servicios de calidad, enfocados en sistemas de gestión que ayuden a lograr los objetivos de la institución, para lograr llegar a la excelencia en los servicios educativos. Por otra parte, las instituciones de educación superior buscan evaluar la calidad de sus servicios, viendo a esta como fuente de oportunidades y mejoras para la institución. En otros países, como por ejemplo en Finlandia, las universidades y otras instituciones de educación superior tienen como mecanismos las evaluaciones para conocer cómo está la institución y como información necesaria para la toma de decisiones (Chukwu, 2005). Existen estudios que tratan sobre los sistemas de gestión de calidad en universidades (Saarti, Suntioinen, Karjalaine, & Tirronen, 2012).

También se tiene estudios en otro continente sobre la percepción de la calidad de los servicios (Ereş, 2011).

La presente investigación tendrá como objetivo conocer la percepción de los docentes de la Universidad Técnica de Machala en relación a la implementación de la ISO 9001, que se está actualmente siguiendo por parte de la universidad, con la finalidad de conocer aspectos positivos que están siendo percibidos, y aspectos en los que se debe mejorar referentes a la certificación. Asimismo, este trabajo servirá como punto de referencia para que otras universidades puedan replicar el trabajo, buscando mejoras en sus procesos de implementación de la norma ISO 9001, recordando que la función principal de las universidades es generar conocimiento, que sirva al desarrollo de los negocios y del país, contribuyendo con profesionales aptos para desenvolverse en sus campos ocupacionales (Boni & Gasper, 2012).

## **DESARROLLO.**

### **Sistemas de gestión de la calidad.**

El Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) es el proceso que permite garantizar excelencia, mejoramiento continuo, seguimiento minucioso de las acciones ejecutadas y ejecutables dentro de las distintas organizaciones, que resulten favorables para el desarrollo y crecimiento de la empresa (Villaquirán & Ospina, 2016), teniendo como factor relevante la articulación de todos los integrantes o colaboradores, métodos, capital e insumos que forman parte del ente institucional (Fontalvo, Vergara, y de la Hoz, 2012). Así mismo, Murillo (2004) establece que un SGC permite el aseguramiento de la mejora continua y estandarización de los procesos, ayudando a las organizaciones a fortalecer la satisfacción de los clientes.

Hernández, Stahnke y Núñez (como se citó en Álvarez, Fraiz, y Del Rio, 2013) describen el SGC como una decisión fundamental que toman las empresas para garantizar el éxito dentro de los diferentes mercados singularizado por la exigencia en cuanto a competitividad y especialización,

a través de la adquisición de ventajas competitivas, generando así resultados favorables en el uso de los recursos (Morelos, Fontalvo, y Vergara, 2013).

### **ISO 9001.**

Al hablar de ISO 9001, Roncancio, Castro, y Rivera (2015) indican que: Es la base del sistema de gestión de la calidad, ya que se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios (p. 97).

Poblete et al. (2013) se refiere a las normas ISO 9000 como el conjunto (familia) de estándares que detallan modelos, guías y especificaciones que nacen a partir del SGC, la cual busca a través de la certificación de los diferentes procesos definir las pautas de producción y competitividad, que permita luego a la empresa alcanzar la satisfacción de los clientes, personal institucional, proveedores, etc., abarcando así las diversas actividades que ejecuta la empresa, que pueden incidir de forma negativa directa o indirectamente a la calidad del producto que ofrece a sus consumidores (Carro y Carro, 2008).

ISO 9001, en su edición ISO 9001:2008, es una norma internacional que cumple el rol de especificar todos los requisitos necesarios que hacen parte de la gestión de la calidad, compatibilizándose con otras normas; es decir, la unificación con otros sistemas de gestión de calidad, que permite dar alineamiento a las organizaciones en lo que refiere al SGC, para que logren incorporar y adecuar su propio sistema de gestión de calidad; sin embargo, la ISO 9001, no adjunta sistemas de gestión específicos como lo son ambiental, seguridad, financiero y salud ocupacional (Mesquida, Mas, Amengual, y Cabestrero, 2010).

Según Osorio, Díaz y Garro (como se citó en Osorio, Cruz, y Romero, 2016) menciona, que los SGC representan el beneficio que buscan las empresas (por lo general económico), el cual se ve reflejado o valorado a través del indicador ISO 9001, que engloba e implica el beneficio que el sistema otorga a la organización; así mismo habla sobre la mejora continua (refiriéndose a

productividad) y satisfacción al cliente (refiriéndose a competitividad) como uno de los componentes preeminentes que un CEO elige al momento de la gestión (Osorio, Cruz, y Romero 2016); sin embargo, se debe mencionar, que la aplicación de normas de calidad hacia el producto o servicio que ofertan las empresas, no son garantías suficientes para que cumplan los requisitos establecidos por la serie ISO 9001 (Rodríguez y Martínez, 2014), puesto que según lo mencionado por Nápoles y Moreno (2013), dichas normas no especifican de qué forma lograr cumplir cada uno de los requisitos, como tampoco el método en que las instituciones deben iniciar la implantación de un SGC.

### **Importancia de la ISO.**

La importancia de las normas ISO 9001 radica en la forma en que la empresa se compromete a aplicar altos estándares de calidad para obtener resultados favorables en cuanto a producción y atención, es por tal que Osorio, Díaz, y Garro (2010) mencionan y proponen a través de un modelo que mide los criterios de los principios del SGC, cuáles serían los factores característicos de la gestión organizacional, clasificándolos en:

- Criterio cliente, el cual muestra el impacto generado por los clientes potenciales de la empresa.
- Criterio financiero, coadyuva al reconocimiento del estado financiero en el que se encuentra la organización.
- Criterio productivo, provee el discernimiento de si la institución aprovechó los recursos existente junto con la mejora de procesos productivos.
- Criterio organizacional, se orienta al reconocimiento del impacto generado por parte del SGC aplicado en cuanto al personal (colaboradores internos de la empresa).
- Criterio tecnológico, el cual posibilita percibir el nivel tecnológico en el que se encuentra la empresa una vez aplicado el sistema de gestión de calidad.

**ISO en las empresas.**

Dentro de las organizaciones empresariales es de alta utilidad la implementación de un SGC, debido a que este puede asistir a que la empresa posea un mayor y mejor control de todos los procesos que yacen internamente, teniendo como finalidad de brindar una respuesta predecible a sus clientes (Herrera, 2012). Lo que a su vez, dicho autor menciona, que para que la empresa logre obtener y sacar el máximo provecho a la implementación de un SGC, no solo debe quedarse en registros, sino que cada uno de estos documentos sean implicación de un arduo control y auditoría sobre los procesos.

Rodríguez (2011) menciona que existen varias consideraciones para que una empresa decida implementar sistemas ISO 9000, de las cuales tres son las más relevantes, siendo la primera, la confiabilidad que se le vaya a otorgar al consumidor al momento de adquirir su producto; segunda, nace a partir de la necesidad de la empresa para asegurarse mayor participación dentro del mercado; y la tercera consideración, porque incide en el mejoramiento continuo tanto en los procesos como en la calidad de los productos, afirmando de forma general, que al obtener la empresa una certificación de calidad ISO 9000, esta ayudará e implicará lograr el cumplimiento cabal de los objetivos propuestos.

**ISO en instituciones universitarias.**

En la actualidad, la gestión de la calidad se ha convertido en una herramienta utilizada con mayor frecuencia en el contexto universitario, sea por el lado netamente académico, como también de la gestión a nivel de administración y desempeño (Candelas, Gurruchaga, Mejías, y Flores, 2013); sin embargo, para la debida aplicación dentro de las instituciones educativas se deben adecuar las diferentes normas al lenguaje educativo para garantizar y lograr la excelencia, aportando sistematicidad en cuanto a organización, planeación, control y evaluación (Roque, Guerra, y Escobar, 2016).

Para discernir de calidad dentro de la educación, (Yzaguirre, 2005) habla sobre tres enfoques que se deben tomar en cuenta para que las instituciones puedan generar calidad en sus procesos de enseñanza, tales como: *eficacia*, que oferten y garanticen una educación de calidad, en donde el alumno aprenda lo que se establece en los diferentes planes curriculares, obteniendo así resultados efectivos en cuanto al aprendizaje; *pertinencia*, que las diversas instituciones de educación respondan con calidad educativa, enseñando a los individuos lo que en realidad necesiten aprender para desarrollarse como seres humanos; *procesos*, que ofrezca al estudiante un entorno idóneo, plantilla de docentes y estrategias pedagógicas para un aprendizaje de calidad.

Un claro ejemplo de aplicación del sistema integrado de gestión de la calidad es la Universidad de La Guajira, la cual a través de elementos de gestión de la academia ha logrado construir una herramienta basada en procesos que busca generar la satisfacción de los diferentes partícipes de la educación superior, el que a su vez tiene como fin dirigir y evaluar el desempeño dentro de la institución en lo que respecta a los estándares de calidad ofertadas en cuanto a formación profesional; el SGC implantado en dicha institución para el aseguramiento de la calidad se ha fundamentado en tres diferentes modelos: sistema de desarrollo administrativo, norma técnica de la calidad en gestión pública, y modelo de control interno (Acuña, Romero, y López, 2016).

### **Puntos auditables de la norma ISO.**

Dentro de las normas ISO para asegurar una implantación adecuada de cada uno de los requisitos establecidos por el manual y procedimiento del sistema, según lo que describe (del Río, 2008) se deben considerar cinco puntos para lograr la satisfacción plena del usuario:

Tabla 1. *Puntos auditables de la norma ISO 9001:2008.*

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Sistema de Gestión de la Calidad  | El Manual de Calidad dentro de las ISO es el principal documento que posee el sistema internacional, el cual contiene descripciones ligeras sobre el cumplimiento metodológico que debe tener cada uno de los requisitos que se establecen por la organización. Cuando existen organizaciones que poseen procesos concretos o diferenciados dentro de su funcionamiento, deberán contar con especificaciones técnicas con documentos de especialización según sea la actividad a la cual se la direcciona. Es de suma relevancia que al elaborar la documentación se tome en cuenta las ediciones que se encuentran en vigencia y actualizaciones. |
| Responsabilidades de la Dirección | Para la aplicación del sistema de calidad es necesario que dentro de la organización exista la participación e implicación del personal que la conforman, en donde los directivos deben incitar a través de la dotación de los recursos necesarios, el compromiso explícito y la participación, para el cumplimiento de los diferentes objetivos en relación a calidad. Es función de la dirección empresarial determinar las funciones y responsabilidades de toda la plantilla de colaboradores con previa planificación, con acciones a mejoras continuas.  |
| Gestión de los Recursos           | Para que exista la implantación, mantenimiento y mejora continua del sistema de calidad, es vital el aporte y gestión de recursos por parte de la dirección, siendo los principales: recursos humanos y recursos materiales; el primero basado en la formación y capacitación del personal de la empresa; el segundo, es la planificación de mantenimientos preventivos y correctivos a la infraestructura que son parte de la organización, sin dejar a un lado el mantenimiento del ambiente de trabajo.   |
| Realización del producto          | Para la identificación de necesidades de los clientes hasta la prestación del servicio para lograr satisfacerlas, es vital la realización de planificación, seguimiento y control constante, los cuales estarán condicionados por el sistema.  |
| Medición, Análisis y Mejora       | Al haber desarrollado las fases anteriores dentro de la norma de calidad, se deben tomar en cuenta para garantizar una correcta aplicación de los diferentes requisitos tal como lo define el manual y procedimiento del sistema, la mejora continua y metodologías, que permitan obtener información con respecto al nivel de satisfacción del cliente, auditorías internas e indicadores de eficacia de los procesos ejecutados; lo que permitirá el aseguramiento de la satisfacción de los clientes, tal como lo estipula.   |

Nota: Basado en Del Río, 2008.

### **Metodología.**

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, debido a que busca analizar información levantada con la finalidad de extrapolar los resultados a la población objetivo (Hernández, Fernández, y Baptista, 1996). La información obtenida está basada en la estadística descriptiva para realizar el análisis respectivo de cada una de las variables a estudiar.

La población objetivo son los docentes de las carreras administrativas de la Universidad Técnica de Machala. Se tomará una muestra de forma aleatoria. La muestra es de 36 docentes. Se realizará

una prueba piloto para validar el cuestionario que será usado para la recolección de datos. Una vez recolectada la información, se procederá a tabular la información mediante el software SPSS. Se aplicará el alfa de Cronbach para asegurar la fiabilidad de las preguntas usadas en el cuestionario (Santos, 1999). Finalmente se realizará un gráfico con las medias para comparar la percepción de los docentes con lo máximo a puntuar en cada punto de la norma ISO 9001, considerando a un valor superior a tres como buen resultado, teniendo en cuenta que una institución de este tipo tiene mayores dificultades para la implementación del sistema.

### **Resultados.**

Dentro de los resultados obtenidos de la aplicación de cuestionarios y tabulación de datos, la primera pregunta tiene como finalidad conocer si los docentes encuestados tienen conocimiento de lo que es un sistema de gestión de calidad, considerando que la población objetivo fue los docentes de carreras administrativas de la Universidad Técnica de Machala. En la Tabla 2 se obtuvo 75% que indicaron que sí conocen sobre los sistemas de gestión de calidad. Estos resultados indican que los docentes conocen sobre los sistemas de gestión de calidad; ese resultado era de esperarse debido a que en la actualidad los sistemas de gestión están teniendo gran acogida por parte de las empresas y de los profesionales a nivel mundial.

Tabla 2. *¿Conoce sobre los Sistemas de Gestión de Calidad (SGC)?*.

| <b>Válido</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> | <b>Porcentaje válido</b> | <b>Porcentaje acumulado</b> |
|---------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| NO            | 9                 | 25%               | 25%                      | 25%                         |
| SI            | 27                | 75%               | 75%                      | 100%                        |
| Total         | 36                | 100%              | 100%                     |                             |

En la Tabla 3 se observa los resultados de valoración acerca del punto 4 de la norma que se refiere a la documentación necesaria para el sistema, en donde los docentes indicaron en un 73% que

están entre De acuerdo y Muy de acuerdo con lo referente a como se encuentra la institución en este punto.

Tabla 3. *Documentación del SGC es adecuada en la institución.*

| Válido         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido |
|----------------|------------|------------|-------------------|
| EN DESACUERDO  | 3          | 8%         | 8%                |
| INDIFERENTE    | 7          | 19%        | 19%               |
| DE ACUERDO     | 20         | 56%        | 56%               |
| MUY DE ACUERDO | 6          | 17%        | 17%               |
| Total          | 36         | 100%       | 100%              |

La Tabla 4 dio como resultado que el 62,8% de los encuestados, que contestaron la pregunta, estuvieron de acuerdo y muy de acuerdo con lo referente a la responsabilidad de la dirección con referencia al sistema de gestión.

Tabla 4. *Responsabilidad de la dirección es adecuada en la institución.*

| Válido            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido |
|-------------------|------------|------------|-------------------|
| MUY EN DESACUERDO | 1          | 2,8%       | 2,9%              |
| EN DESACUERDO     | 2          | 5,6%       | 5,7%              |
| INDIFERENTE       | 10         | 27,8%      | 28,6%             |
| DE ACUERDO        | 18         | 50,0%      | 51,4%             |
| MUY DE ACUERDO    | 4          | 11,1%      | 11,4%             |
| Total             | 35         | 97,2%      | 100,0%            |
| Perdidos Sistema  | 1          | 2,8%       |                   |
|                   | 36         | 100,0%     |                   |

En la Tabla 5 se obtuvo un 72,2% entre las personas que indicaron estar de acuerdo y muy de acuerdo con la gestión de recursos por parte de la universidad con referencia al sistema de gestión.

Tabla 5. *Gestión de recursos es adecuada en la institución.*

| Válido            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido |
|-------------------|------------|------------|-------------------|
| MUY EN DESACUERDO | 2          | 5,6%       | 5,6%              |
| EN DESACUERDO     | 3          | 8,3%       | 8,3%              |
| INDIFERENTE       | 5          | 13,9%      | 13,9%             |
| DE ACUERDO        | 22         | 61,1%      | 61,1%             |
| MUY DE ACUERDO    | 4          | 11,1%      | 11,1%             |
| Total             | 36         | 100,0%     | 100,0%            |

En la Tabla 6 se obtuvo un 77,8 % entre las personas que indicaron estar de acuerdo y muy de acuerdo con la gestión de recursos por parte de la universidad, lo que indica que la institución está asignando los recursos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de gestión.

Tabla 6. *La Realización del servicio que brinda la institución es adecuada.*

| Válido            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido |
|-------------------|------------|------------|-------------------|
| MUY EN DESACUERDO | 2          | 5,6%       | 5,6%              |
| EN DESACUERDO     | 3          | 8,3%       | 8,3%              |
| INDIFERENTE       | 3          | 8,3%       | 8,3%              |
| DE ACUERDO        | 24         | 66,7%      | 66,7%             |
| MUY DE ACUERDO    | 4          | 11,1%      | 11,1%             |
| Total             | 36         | 100,0%     | 100,0%            |

En la Tabla 7, los resultados indican que se obtuvo un 69,4 % de los que indicaron estar de acuerdo y muy de acuerdo con los procesos de medición, análisis y mejoras implementados por la institución. Esto permite cumplir con el principio de calidad de mejoramiento continuo, que es indispensable para las empresas que desean estar enfocadas en calidad.

Tabla 7. *Los procesos de medición, análisis y mejoras en la institución son adecuados.*

| Válido         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido |
|----------------|------------|------------|-------------------|
| EN DESACUERDO  | 5          | 13,9%      | 13,9%             |
| INDIFERENTE    | 6          | 16,7%      | 16,7%             |
| DE ACUERDO     | 21         | 58,3%      | 58,3%             |
| MUY DE ACUERDO | 4          | 11,1%      | 11,1%             |
| Total          | 36         | 100,0%     | 100,0%            |

Una vez obtenidas las respuestas necesarias, se procedió a realizar el alfa de cronbach, el mismo que permite evaluar la consistencia interna o confiabilidad del instrumento en una investigación con preguntas de escala likert (Virla, 2010). Los resultados obtenidos dieron un alfa de cronbach de 0,822, según lo visto en la Tabla 8, lo que indica que el valor es bueno, es decir, que existe confiabilidad en el instrumento usado en la investigación.

Tabla 8. *Alfa de Cronbach.*

| Alfa de Cronbach | Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados | N de elementos |
|------------------|---|----------------|
| ,822             | ,822  | 5              |

Finalmente, analizamos los valores de la media de cada punto de la Tabla 9 y se les trazó en una gráfica radial en la Figura 1 con la finalidad de comparar el comportamiento de los resultados obtenidos versus la situación ideal, que es, en este caso, tener cinco puntos en cada punto de la norma.

Tabla 9. Media de valoración de puntos de la norma.

| Datos    | Documentación del SGC es adecuada en la institución | Responsabilidad de la dirección | Responsabilidad de la dirección | Gestión de recursos es adecuada en la institución | La Realización del servicio que brinda la institución es adecuada | Los procesos de medición, análisis y mejoras son adecuados |
|----------|---|---------------------------------|---------------------------------|---|---|--|
| Válido   | 36  | 36                              | 35                              | 36  | 36  | 36   |
| Perdidos | -   | -                               | 1                               | -   | -   | -  |
| Media    | 3,81  | 3,81                            | 3,63                            | 3,64  | 3,69  | 3,67   |

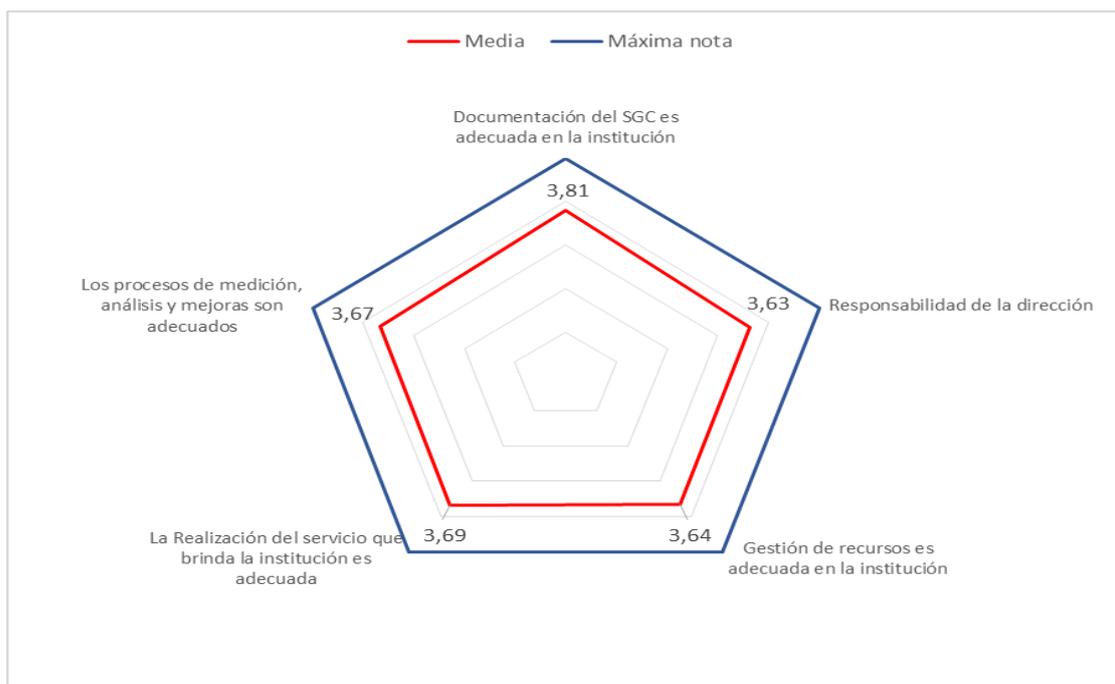


Figura 1. Valoración de aplicación de puntos de la norma ISO 9001.

## CONCLUSIONES.

Los docentes tienen conocimiento sobre los sistemas de gestión de calidad, en este caso, los docentes son de carreras administrativas de la Universidad Técnica de Machala. Esta selección se dio debido a que se esperaba que los de carreras administrativas deberían conocer sobre este sistema relacionado a la calidad y de mucha acogida a nivel internacional, teniendo un 75% de docentes que respondieron que sí conocen.

Se prestó atención a los resultados obtenidos sobre la apreciación de los puntos auditables de la norma ISO 9001 por parte de los docentes, teniendo valores como media superiores a 3 en una

escala de 5, lo que garantiza que la institución educativa está implementando adecuadamente la norma, y esa es la percepción que tienen los encuestados. En la Figura 1, visualmente se presenta la situación actual versus lo ideal que es 5 en cada uno de los puntos.

Queda la puerta abierta a otros estudios en otras instituciones, porque es importante medir y tratar a cada caso como una situación especial. Pueden realizarse estudios con enfoques cualitativos con la finalidad de conocer más a fondo el porqué de aquellas notas y poder encontrar oportunidades para mejorar.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

1. Acuña, D., Romero, C., & López, D. (2016). Sistema integral de gestión de calidad en la universidad de la Guajira, Colombia. *Telos*, 474-491. Obtenido de:  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99346931008>
2. Álvarez, J., Fraiz, J., y Del Rio, M. (2013). Implantación de un sistema de gestión de la calidad: beneficios percibidos. *Revista Venezolana de Gerencia*, 379-407. Recuperado de:  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29028476002>
3. Boni, A., & Gasper, D. (2012). Rethinking the Quality of Universities: How Can Human Development Thinking Contribute? *Journal of Human Development and Capabilities*, 13(3), 451-470.
4. Candelas, C., Gurruchaga, M., Mejías, A., y Flores, L. (2013). Medición de la satisfacción estudiantil universitaria: un estudio de caso en una institución mexicana. *Iberoamerican Journal of Industrial Engineering*, 261-274. Recuperado de:  
<http://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/IJIE/article/view/2595/pdf>
5. Carro, J. C., y Carro, J. R. (2008). La inteligencia empresarial y el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001: 2000. *Ciencias de la Información*, 31-44. Recuperado de:  
<http://www.redalyc.org:9081/articulo.oa?id=181418336003>

6. Chukwu, S. (2005). Implementing Quality Management in the University: The Role of Leadership in Finnish Universities. *Higher Education in Europe*, 30(3-4), 357-369.
7. Del Castillo, A., y Sardi, N. (2012). Las normas ISO y el concepto de calidad aplicado a los servicios médicos en anestesiología. *Revista Colombiana de Anestesiología*, 40(1), 14-16.
8. Del Río, L. (2008). Cómo implantar y certificar un sistema de gestión de la calidad en la universidad. *Revista de Investigación en Educación*, 5, 5-11. Recuperado de: <http://reined.webs.uvigo.es/ojs/index.php/reined/article/viewFile/39/34>
9. Ereş, F. (2011). Service quality of state universities in Turkey: the case of Ankara. *European Journal of Higher Education*, 1(2-3), 249-260.
10. Fontalvo, T., Vergara, J., y de la Hoz, E. (2012). Evaluación del impacto de los sistemas de gestión de la calidad en la liquidez y rentabilidad de las empresas de la Zona Industrial Vía 40. *Pensamiento y Gestión*, 165-189. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/pege/n32/n32a08.pdf>
11. Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (1996). *Metodología de la Investigación*. México: Mac Graw Hill.
12. Herrera, M. (2012). Implementación de un sistema de gestión de la calidad para mejoras en la empresa. *Ingeniería Industrial*, 83-101. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337428496005>
13. Kunnanatt, J. (2007). Impact of ISO 9000 on organizational climate. *International Journal of Manpower*, 28(2), 175-192.
14. Lizarzaburu, E. (2016). La gestión de la calidad en Perú: un estudio de la norma ISO 9001, sus beneficios y los principales cambios en la versión 2015. *Universidad & Empresa*, 18(30), 33-54.
15. Martínez, R., Charterina, J., y Araujo, A. (2010). Un modelo causal de competitividad empresarial planteado desde la VBR: capacidades directivas, de innovación, marketing y calidad. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 16(2), 165-188.

16. Mesquida, A., Mas, A., Amengual, E., y Cabestrero, I. (2010). Sistema de Gestión Integrado según las normas ISO 9001, ISO/IEC 20000 e ISO/IEC 27001. REICIs, 25-34. Recuperado de: <http://www.redalyc.org:9081/articulo.oa?id=92218768002>
17. Morelos, J., Fontalvo, T., y Vergara, J. (2013). Incidencia de la certificación ISO 9001 en los indicadores de productividad y utilidad financiera de empresas de la zona industrial de Mamonal en Cartagena. Estudios Gerenciales, 99-109. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v29n126/v29n126a13.pdf>
18. Murillo, R. (2004). Sistema de gestión de calidad. Una luz que todos debemos ver. Conciencia Tecnológica, 1-3. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=94402505>
19. Nápoles, L., y Moreno, M. (2013). Análisis de las variables empleadas en la implantación de la norma ISO 9001. revista Ingeniería Industrial, 77-90. Recuperado de: <http://revistas.ubiobio.cl/index.php/RI/article/view/21/21>
20. Osorio, J., Cruz, E., y Romero, M. (2016). Impacto de la certificación ISO 9001 en clínicas de Cali, Colombia. INNOVAR, 35-45. Recuperado de: <http://www.redalyc.org:9081/articulo.oa?id=81843213004>
21. Osorio, J., Díaz, E., y Garro, K. (2010). Modelo multicriterio para determinar el beneficio derivado de la implementación de un sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001:2000. Fac. Ing. Univ. Antioquia, 119-127. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfiua/n53/n53a10.pdf>
22. Poblete, V., Talavera, M., Palomar, A., Pilkington, J., Cordero, J., García, A., . . . Soriano, A. (2013). Implantación de un sistema de gestión de calidad según norma UNE-UN-ISO 9001:2008 en un servicio de medicina nuclear. Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular, 1-7. Recuperado de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2253654X12000534>
23. Real Academia Española. (2014). Diccionario de la lengua española (23 ed.). Recuperado el 11 de noviembre de 2016, de <http://www.rae.es>

24. Rodríguez, F. (2011). Incidencia de la norma iso 9000 en colombia y en algunas empresas en el mundo. *Revista Ciencias Estratégicas*, 149-160. Recuperado de:  
<https://revistas.upb.edu.co/index.php/cienciasestrategicas/article/view/1479/1614>
25. Rodriguez, O., y Martínez, A. (2014). Influencia de la Influencia de la implantación de la ISO 9001. *Universia Business Review*, 52-67. Recuperado de:  
<http://search.proquest.com/openview/63ff08a6bb15b15e4778220a838a9e07/1?pqorigsite=gsc-holar>
26. Roncancio, M., Castro, J., y Rivera, A. (2015). Análisis comparativo de las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, para su aplicación integral en procesos de construcción para empresas de Ingeniería Civil. *Respuestas*, 95-111. Recuperado de:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5364545>
27. Roque, R., Guerra, R., y Escobar, A. (2016). Aplicación de un Sistema de Gestión de la Calidad NC-ISO 9001 a la dirección del posgrado académico. *Educación Médica Superior*, 534-545. Recuperado de:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412016000300007&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412016000300007&script=sci_arttext&tlng=en)
28. Saarti, J., Suntioinen, S., Karjalaine, K., & Tirronen, J. (2012). The benefits of a quality management system in a university merger – a case study of the merger of two Finnish universities. *European Journal of Higher Education*, 2(2-3), 132-145.
29. Santos, R. (1999). Cronbach's alpha: A tool for assessing the reliability of scales. *Journal of extension*, 37(2), 1-5. Obtenido de <https://www.joe.org/joe/1999april/tt3.php/journal-current-issue.php>
30. Villaquirán, V., y Ospina, Y. (2016). Sistemas de gestión de calidad, factor importante para el desarrollo laboral del colaborador de Unisalud Palmira. *Colección académica de Ciencias Estratégicas*, 41-60. Recuperado de:  
<https://revistas.upb.edu.co/index.php/RICE/article/view/6002/5502>

31. Virla, M. (2010). Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales, 12(2), 248-252.
32. Yzaguirre, L. (2005). Calidad educativa e ISO 9001-2000 en México. Revista Iberoamericana de Educación, 421-431. Recuperado de:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3158800&orden=241203&info=link>

#### **DATOS DE AUTORES:**

**1. Ernesto Felipe Novillo Maldonado.** Magister en Administración de empresas. Actualmente trabaja en Universidad Técnica de Machala como Docente Titular de Unidad Académica de Ciencias Empresariales. Correo electrónico: [enovillo@utmachala.edu.ec](mailto:enovillo@utmachala.edu.ec)

**2. Ernesto Xavier González Ramón.** Magister en Derechos Fundamentales y Justicia Constitucional. Actualmente trabaja en Universidad Técnica de Machala como Docente Titular de Unidad Académica de Ciencias Empresariales.

Correo electrónico: [exgonzalezr@utmachala.edu.ec](mailto:exgonzalezr@utmachala.edu.ec)

**3. Luis Fernando Cedillo Chalaco.** Estudiante de la carrera de Economía con mención en Gestión Empresarial en la Unidad Académica de Ciencias Empresariales, Universidad Técnica de Machala. [Lfcc\\_lye@hotmail.com](mailto:Lfcc_lye@hotmail.com)

**4. Janeth Gabriela Solano Paladines.** Estudiante de la carrera de Administración de Empresas en la Unidad Académica de Ciencias Empresariales, Universidad Técnica de Machala. Correo electrónico: [Gaby\\_29\\_19\\_16@hotmail.com](mailto:Gaby_29_19_16@hotmail.com)

**RECIBIDO:** 04 de febrero del 2017.

**APROBADO:** 22 de febrero del 2017.