



SIMPOSIO INTERNACIONAL EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (EDS) 2021

Título

**Calidad institucional desde el enfoque de transformación y una
perspectiva sistémica en la Universidad de Managua**

Title

**Institutional quality from the transformation approach and a systemic
perspective at the University of Managua**

Autores

MSc Lourdes Valle Calderón¹. Universidad de Managua, Nicaragua.

E-mail: valle.cald@gmail.com

MSc Cristhofer Valle Midence². Universidad de Managua, Nicaragua, País. E-mail:

crisva980@gmail.com

Drc. José Ramón Castellanos Castillo³. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Cuba. E-mail: jrcastellanos57@gmail.com

Resumen:

Los desafíos que enfrenta el desarrollo de la educación superior contemporánea en Nicaragua, demanda de sistemas de gestión institucional, sistémicos y proactivos que garanticen la pertinencia de la educación como expresión de su calidad. La Universidad de Managua, si bien ha desarrollado un conjunto de acciones dirigidas a la elevación de la calidad institucional, estas carecen de una concepción sistémica y un enfoque planeado del cambio organizacional en su gestión, lo que limita el logro de resultados superiores. En este sentido, es que el presente trabajo tiene el objetivo de exponer una concepción sistémica para gestionar la Calidad Institucional en la Universidad de Managua, desde un enfoque de transformación. Esta investigación adopta una metodología mixta, utiliza métodos y técnicas como el análisis documental, entrevistas, dinámicas grupales, encuestas y valoraciones de expertos entre otros. El estudio realizado, permitió definir los lineamientos generales para el diseño e implementación del sistema de gestión y sus componentes fundamentales y permitió concluir entre otros



aspectos, que, si bien se han desarrollado alternativas metodológicas para la concepción de sistemas de gestión de las universidades, la integración de los estándares de calidad nacionales y los fundamentos de las normas internacionales ha sido un tema no suficientemente abordado en la teoría y la práctica. Por otra parte, a partir del resultado de los indicadores, se arribó a la conclusión que la implementación progresiva de la concepción desarrollada ha contribuido a la mejora continua en la gestión institucional y sus procesos.

Abstract:

The challenges facing the development of contemporary higher education in Nicaragua demand institutional, systemic and proactive management systems that guarantee the relevance of education as an expression of its quality. The University of Managua, although it has developed a set of actions aimed at raising institutional quality, these lack a systemic conception and a planned approach to organizational change in its management, which limits the achievement of superior results. In this sense, it is that the present work has the objective of exposing a systemic conception to manage institutional quality at the University of Managua, from a transformation approach. This research adopts a mixed methodology, uses methods and techniques such as documentary analysis, interviews, group dynamics, surveys and expert assessments among others. The study carried out allowed to define the general guidelines for the design and implementation of the management system and its fundamental components and allowed to conclude, among other aspects, that, although methodological alternatives have been developed for the conception of management systems of universities, the integration of national quality standards and the foundations of international standards has been a topic not sufficiently addressed in theory and practice. On the other hand, based on the result of the indicators, it was concluded that the progressive implementation of the developed conception has contributed to the continuous improvement in institutional management and its processes.

Palabras Clave: Calidad; Educación superior; Acreditación de universidades

Keywords: Quality; Higher education; Accreditation of universities

1. Introducción



Título Convención 2021
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
TÍTULO

En el mejoramiento de la calidad de la educación tiene particular importancia el proceso de gestión en las universidades, en particular la implementación de políticas y estrategias; el desarrollo de un clima y cultura organizacional que promueva un desempeño exitoso de la institución, expresado éste en la calidad de sus prestaciones y los resultados e impactos que produce (Morales, Meza y Castellanos, 2015).

Para ello, la gestión debe lograr construir la identidad institucional, garantizar la calidad de las actividades que se llevan a cabo y de los productos académicos, la eficiencia en el uso de los recursos y la sostenibilidad institucional, lo que demanda de la integración del enfoque estratégico y las concepciones sobre calidad (Pérez, Naranjo y Mesa, 2017).

El enfoque estratégico, sustenta la dirección estratégica de la institución, proceso que integra la formulación, la implementación y el control; define la dirección y alcance a largo plazo e integra en un todo coherente, el pensamiento y las acciones para innovar valor; significa un compromiso con un estado futuro superior al actual, implementando y evaluando decisiones multidisciplinarias que permiten crear y aprovechar oportunidades; garantiza una interpretación holística de la Universidad que, permite considerar las exigencias de los estudiantes y demás grupos de interés y la orientación a su satisfacción; y contribuye, a partir de la congruencia de las metas, a la sostenibilidad interna, entendida esta como, la capacidad endógena de alcanzar, mantener y mejorar sistemáticamente los resultados en correspondencia con los requerimientos contextuales externos y los del propio sistema (Martínez y Schulman, 2014).

El enfoque estratégico en el orden práctico, ha evidenciado que la efectividad del mismo en el logro, mantenimiento y mejora de los resultados institucionales, está condicionada principalmente por alcanzar la sinergia entre los subsistemas, a través del alineamiento estratégico. Es decir, sincronizar los esfuerzos de las diferentes unidades organizativas, procesos, áreas de resultado clave, objetivos, visión y misión entre otros elementos. De esta manera se llega hasta el nivel de puestos de trabajo, lo que permite que todos los miembros de la comunidad universitaria, a los diferentes niveles de dirección, todos los días, tomen decisiones, actúen y trabajen para lograr las metas de la institución y que los niveles de calidad satisfagan las expectativas de las partes interesadas.

En el contexto actual nicaragüense, la preocupación por la calidad ha adquirido singular relevancia en correspondencia con los fenómenos de la globalización, la competitividad y la materialización del Plan Nacional de Desarrollo Humano, que ha llevado a que la



Título Convención 2021
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
TÍTULO

calidad de la educación superior y su aseguramiento, constituya una política sustentada en marcos legales, que provoca una connotación especial en los sistemas de gestión de las universidades públicas y privadas (CNEA 2011).

El Plan de Desarrollo de la Educación Superior 2021- 2030, por su parte, define como eje del plan, el de Calidad de la Educación Superior, expresando al respecto que esta, está vinculada con la construcción de aprendizajes relevantes y permanentes partiendo del contexto, que permita a los profesionales enfrentarse al campo laboral y social con éxito, dando respuesta a los desafíos actuales en correspondencia con las demandas de formación a nivel nacional, regional e internacional.

Con respecto al concepto de calidad en la educación, este es de difícil aprehensión y varía dependiendo de los contextos institucionales y de los elementos que se analizan, encierra visiones de la sociedad, la vida y la educación, y la postura política, social y cultural, por tanto, no es un valor absoluto, neutro o universal. Es multidimensional y constituye un producto de varios factores y procesos que expresa, desde una perspectiva general, el nivel de excelencia con que se desempeña la institución e involucra un juicio de valor entre el estado actual y lo que se propone como misión y objetivos a lograr, desde una visión transformadora (Gamboa,2007; CNEA,2011; CNEA, 2020).

Al conceptualizar la educación de calidad, el CNEA (2011) plantea que será aquella cuyos resultados se correspondan con las demandas de la sociedad en un momento y en un contexto determinado, en la medida en que las instituciones logren el efectivo cumplimiento de las funciones de creación y difusión de los conocimientos relevantes o socialmente válidos, para que los educandos enfrenten con éxitos los desafíos de la vida, formen valores y actitudes, desarrollen competencias para el mundo del trabajo y aporten conocimientos científicos para el desarrollo social.

Para Carballo, Acevedo y Lara (2016), la calidad en la educación es una construcción social, que varía según los intereses de los grupos dentro y fuera de la institución educativa, la cual refleja las características de la sociedad que se desea para hoy, y que se proyecta para el futuro. No es un concepto unívoco y fijo, sino que debe ser construido a través de consensos y negociaciones entre los actores.

Al referirse a la calidad en la educación Lorenzo y Cruz (2015), JAN (2015), Addine y García (2016), Saborido (2020), CNEA (2019), se refieren a esta, como un constructo polisémico, constituido por un conjunto de rasgos intrínsecos y consustanciales, tales



Título Convención 2021
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
TÍTULO

como: multidimensional, transversal, relativo, dinámico, comparable, aptitud para el uso y transformación; que se construye socialmente, partiendo de la filosofía institucional, planes, funciones sustantivas y capacidades institucionales, para la mejora continua, el cumplimiento de estándares, el logro de aprendizajes significativos en la formación profesional y humanística y la búsqueda de la excelencia; en función de satisfacer las expectativas de los actores sociales internos y externos comprometidos con la pertinencia, el desarrollo sostenible y la transformación tecnológica, productiva, política y social en la que interactúa, en cada momento histórico.

Destacan los autores, además, que su amplitud abarca todos los procesos de lo educativo, lo social y humano, por lo que lo convierte en un sistema conectado con otros sistemas interdependientes, procesos de evaluación y mejora. Constituye una categoría social e históricamente determinada, cuya concepción obedece a las exigencias sociales donde la calidad es sinónimo de transformación, innovación y adaptación a las exigencias nacionales y globalizantes.

Plasencia, Marrero y Nicado (2017), por su parte, señalan que el logro del éxito sostenido de las universidades, expresado en la calidad de la educación que desarrollan, depende en gran medida del carácter estratégico con que se desarrollan los procesos y de su orientación hacia los grupos de interés, en particular los estudiantes.

Para la UdeM, la calidad constituye:

Un conjunto de características multidimensionales, dinámicas, transversales, comparables y relativas de la Universidad, alineadas con su filosofía institucional y desarrolladas en los marcos de una cultura de mejora continua, que se erigen como paradigmas en la transformación de sus procesos y capacidades institucionales y el uso de los recursos, a fin de satisfacer, con pertinencia, las necesidades y expectativas de los colaboradores internos y demás grupos de interés.

En cuanto a la gestión de la calidad, destaca el CNEA (2019) que, en las condiciones de Nicaragua se hace con un marcado énfasis en la calidad como transformación, siendo necesario desarrollar la capacidad de las Instituciones de Educación Superior para aprender, desaprender y reaprender, ampliar la visión del mundo de los estudiantes, empoderarlos y desarrollar su potencial personal, profesional y social para transformar la sociedad.



La gestión de la calidad, desde una perspectiva de transformación, es un proceso de gestión, en el que se busca un equilibrio entre las potencialidades organizacionales y las necesidades externas, que requiere de normas, principios, indicadores, procesos, una arquitectura organizacional y recursos alineados a la filosofía de la institución, entre otros; así como la integración de diferentes enfoques de gestión, incluyendo calidad, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, que supone cambios en la práctica y el quehacer universitario, a partir de la transformación de las creencias, valores, principios de la comunidad universitaria y la interiorización de la mejora continua de forma sostenible a largo plazo (Alcedo, Brito y Campuzano, 2015 y Crespo, 2012).

Desde estas concepciones y en los marcos de la política y estrategia definidas, la gestión de la calidad para la UdeM es:

Herramienta que integra filosofías de gestión en los marcos del enfoque de calidad, con una visión holística, orientado a la transformación; compuesto por un conjunto de actividades alineadas, que operan a partir de los procesos, bajo la filosofía de la planificación, ejecución, verificación y mejora, con el propósito de lograr el mejoramiento continuo del desempeño, para alcanzar los compromisos institucionales y satisfacer los intereses de los estudiantes y demás grupos de interés.

A pesar de contar con las bases conceptuales esenciales para el desarrollo del enfoque de calidad en la institución, estudios realizados a su sistema de gestión evidencian carencias en cuanto al manejo de una concepción sistémica y de consolidación del enfoque de transformación que se requiere para alcanzar la condición de institución acreditada.

2. Metodología

La investigación sigue un enfoque mixto pues se basa en el estudio y análisis de la calidad institucional utilizando técnicas e instrumentos basados en la medición como es la aplicación, procesamiento y análisis de encuestas haciendo uso de la estadística descriptiva e inferencial y métodos cualitativos como entrevistas y análisis con grupos de expertos.

El estudio es de tipo exploratorio, pues se trata de un tema no suficientemente abordado en el objeto de estudio práctico y en la literatura consultada para el caso específico de universidades privadas nicaragüenses, desde las concepciones que se está planteando, en particular con respecto a la calidad. Es también descriptivo, al definir variables y



recoger información sobre las mismas y por último explicativo, al establecer relaciones de causa efecto entre las variables.

La encuesta se aplicará a una población conformada por estudiantes y docentes en todos los turnos y carreras que componen la oferta educativa de la UdeM. El muestreo que se utilizará es probabilístico estratificado sistemático trietápico, mediante los siguientes estratos: turnos, carreras y género.

La validación de los instrumentos se realizó primeramente con el diseño y la aplicación de pruebas piloto a los diferentes estratos a los que se aplicó el instrumento. Los resultados que se obtuvieron fueron analizados y se incorporaron en la aplicación final de los instrumentos a los efectos de obtener correspondencia con las variables definidas.

Para validar la escala en la aplicación del instrumento, se realizó por medio del cálculo del coeficiente alfa de Cronbach en el software SPSS Statistics 17.0

Las encuestas aplicadas a estudiantes y docentes fueron procesadas con el software CSPRO 6.0, que fue utilizado para la captura de datos, este software permite exportar la base de datos a otro como el SPSS Statistics 17.0.

El SPSS Statistics 17.0 se empleó para hacer cálculos de tipo descriptivo y elaborar las tablas de frecuencias de las variables que son relevantes para el análisis, una vez obtenidos los reportes de salida del SPSS Statistics 17.0, se exportaron a Excel para lograr una mejor manipulación de las tablas y visualización de los gráficos.

3. Resultados y discusión

Para la construcción del marco de referencia del Sistema de Gestión de Calidad Institucional de la UdeM, se tomó en cuenta las bases conceptuales asumidas por la Universidad de Managua sobre calidad y gestión, el resultado de los estudios realizados por Crespo (2020), sobre un conjunto de modelos, procedimientos y metodologías, los trabajos publicados por Fontalvo y De La Hoz (2018) y González y González (2008); así como, la norma ISO 9001: 2015, la norma NTON 04 017-2011, la ISO 9004: 2018, ISO 21001:2018, la Norma IWA: 2, el Modelo de Calidad de la Educación Superior Nicaragüense y las guías y manuales del sistema de aseguramiento de la calidad que se desarrolla en el país, bajo la conducción del CNEA.

A partir de este análisis, se triangularon los resultados e identificaron por consenso un conjunto de elementos a considerar en un sistema de gestión para la institución objeto



Título Convención 2021
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
TÍTULO

de estudio, sobre la base de los cuales se formularon los lineamientos que se relacionan a continuación para su diseño e implementación:

- a) El SGCI, se sustentará en la planificación, ejecución, evaluación y mejora continua de los procesos y procedimientos.
- b) La concepción del SGCI, estará alineada con el Sistema de Calidad de la Educación Superior Nicaragüense, el Plan Nacional de Desarrollo Humano del país y los Objetivos del Milenio.
- c) Se realizará con carácter sistemático la vigilancia del entorno y, seguimiento, análisis y evaluación del contexto interno de la Universidad, en especial las necesidades y expectativas de los estudiantes y demás grupos de interés, a fin de convertir su satisfacción en el fin de la gestión.
- d) Los factores endógenos y exógenos, que impactan en la gestión de la calidad, se conjugarán, considerando que constituyen el resultante de un proceso histórico.
- e) La política de calidad, constituirá la guía para el resto de las políticas del sistema de gestión de la calidad.
- f) El marco filosófico, las políticas, objetivos, líneas estratégicas, estrategias y los planes operativos se alinearán y orientarán al cumplimiento de las características de calidad definidas por la Institución.
- g) Se promoverá, a través del sistema de gestión, la cultura de calidad como un valor compartido de la Institución.
- h) Se establecerá correspondencia entre las Áreas de Resultado Clave, definidas en el Plan Estratégico y las dimensiones de calidad, establecidas en el Modelo de Calidad de la Educación Superior Nicaragüense.
- i) Los indicadores para los que se definen las metas, estarán orientados a la calidad, y han de resultar coherentes con los establecidos en el sistema de aseguramiento de la calidad del país, enfocados hacia las necesidades y expectativas de los grupos de interés, de forma tal que contribuyan a gestionar su satisfacción, derivándose hasta el nivel individual de los colaboradores que participan en los procesos claves.
- j) La arquitectura organizativa, estará alineada a los procesos institucionales y los soportarán estructuralmente.



Título Convención 2021
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
TÍTULO

- k) Los puestos de trabajo de todos los colaboradores de la institución incluyendo los directivos, se articularán con los procesos a los cuales tributan y el perfil de competencias de los mismos estará alineado a las competencias organizacionales, con énfasis en las que contribuyen al desarrollo de una cultura de calidad.
- l) El Sistema de Gestión de Calidad, guiará las demandas y utilización de los recursos, contribuyendo a la elevación de su eficacia y eficiencia.
- m) Se constituirá en una prioridad institucional, el fomento de la motivación por el trabajo, la creación y mantenimiento de un ambiente laboral caracterizado por la solidaridad, el espíritu de equipo y la participación en la gestión de los procesos.
- n) El sistema se concebirá de forma tal que se garantice el seguimiento, la evaluación del aprendizaje y la innovación, como expresión de una cultura de la mejora continua, que ha de conducir al logro de la condición de institución acreditada; así como a su mantenimiento.

Una vez definidos los lineamientos, el Consejo Consultivo Universitario procedió a especificar en cada caso, las características esperadas en la operacionalización de cada uno de ellos, las cuales fueron enriquecidas con entrevistas realizadas a los miembros de la Junta Directiva, esta información constituyó el insumo fundamental para la estructuración con secuencia lógica del esquema a seguir en la implantación del SGCI. Figura 1.

Distinguen la concepción seguida en el proceso de diseño e implementación, la participación de los grupos de interés y la orientación del sistema a satisfacer sus necesidades y expectativas, la integración de los enfoques gerenciales asimilados por la gestión universitaria contemporánea y el carácter holístico con que se aborda la gestión.

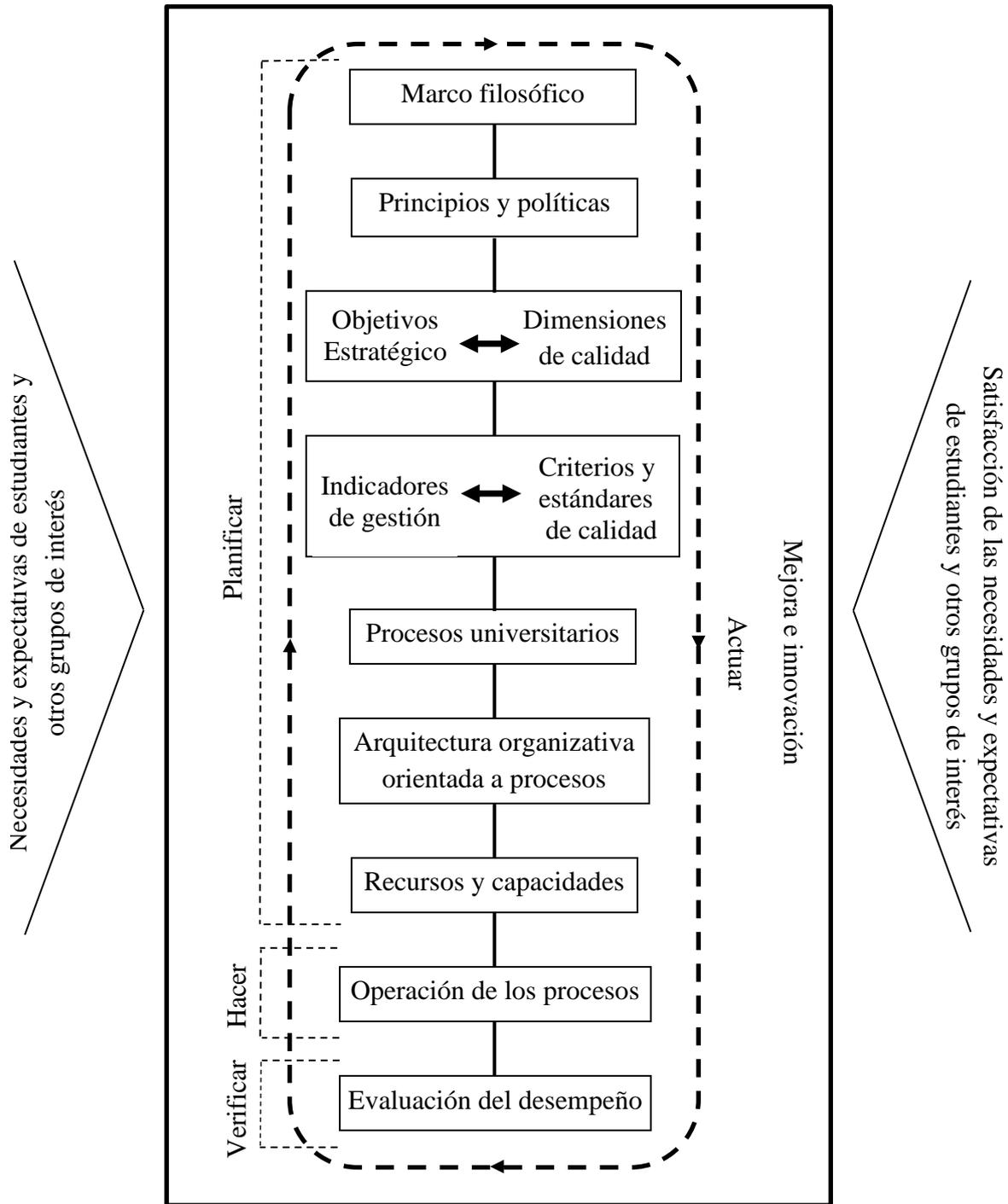


Figura 1 Marco de referencia del Sistema de Gestión de la Calidad de la UdeM



Título Convención 2021
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
TÍTULO

La implementación del SGCI en la Universidad, dado que en esencia constituye un cambio que implica la cultura de la organización, se ha realizado progresivamente, a partir del año 2014, lo que ha permitido además la mejora e innovación del propio sistema a partir su evaluación; así como en el comportamiento de los indicadores de gestión, tal como se muestra en un grupo representativos de estos que se exponen a continuación (figuras 2-8).

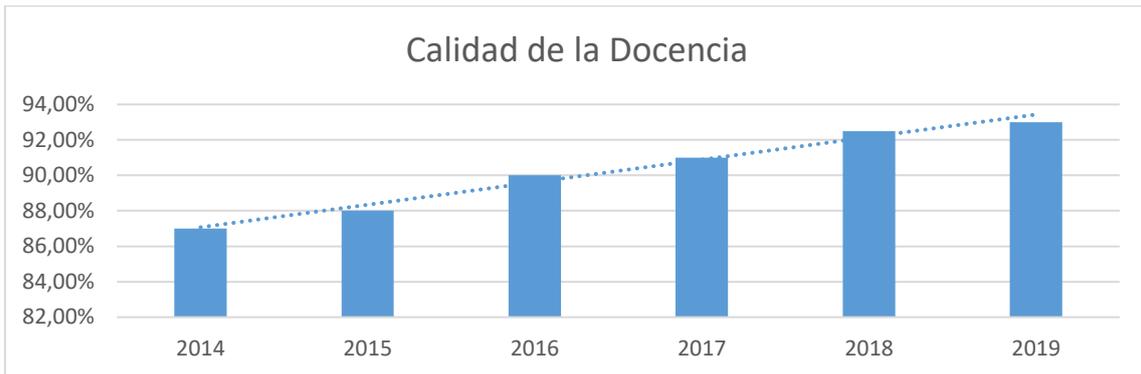


Figura 2 Comportamiento del indicador: Calidad de la docencia

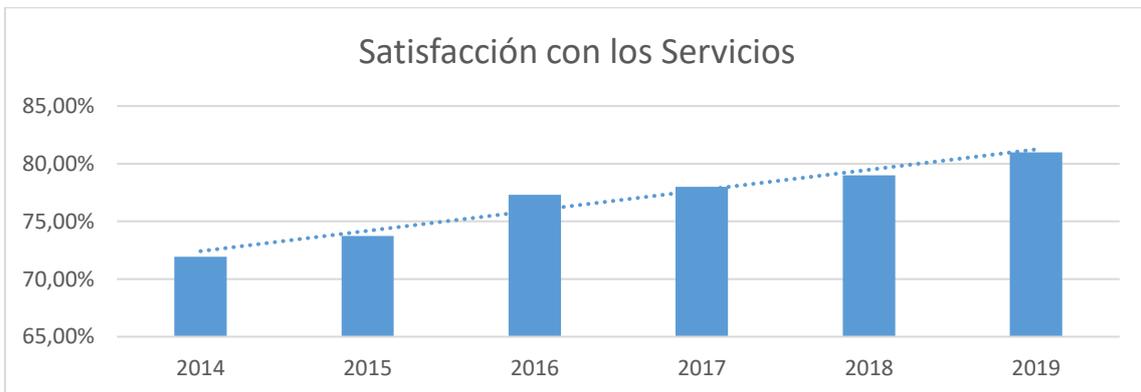


Figura 3 Comportamiento del indicador: Satisfacción con los servicios

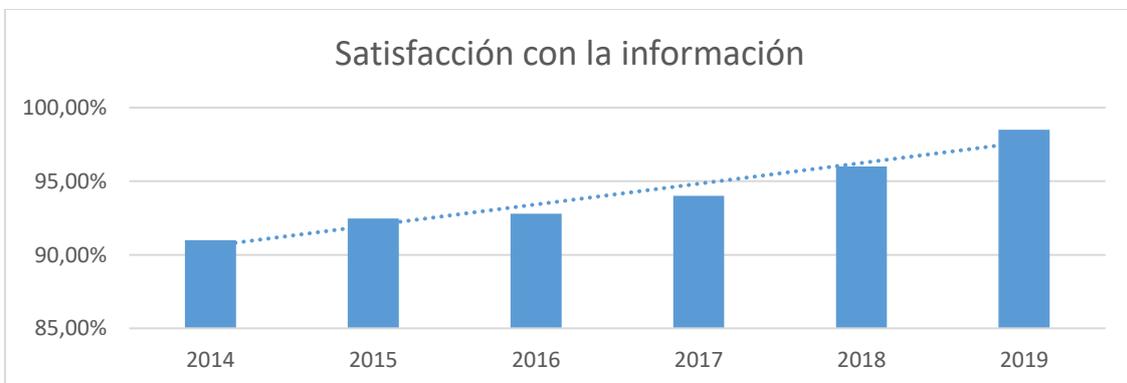


Figura 4 Comportamiento del indicador: Satisfacción con la información



Título Convención 2021
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
TÍTULO

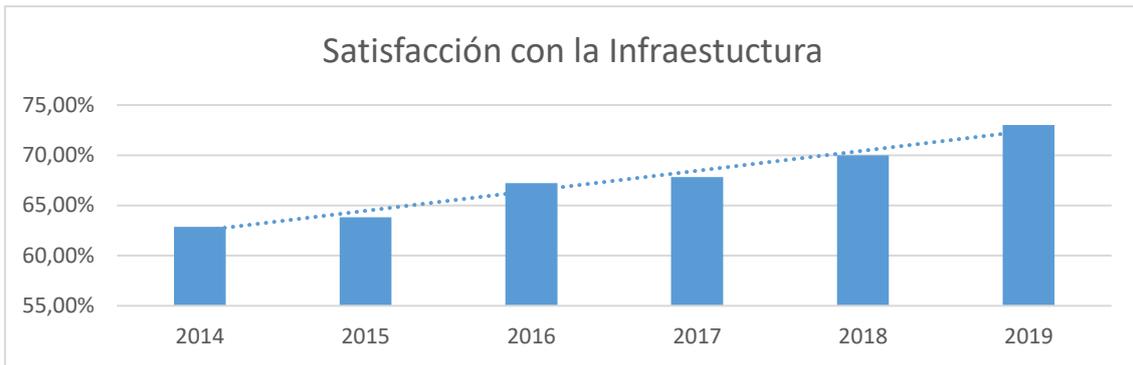


Figura 5 Comportamiento del indicador: Satisfacción con la infraestructura



Figura 6 Comportamiento del indicador: Compromiso con la institución

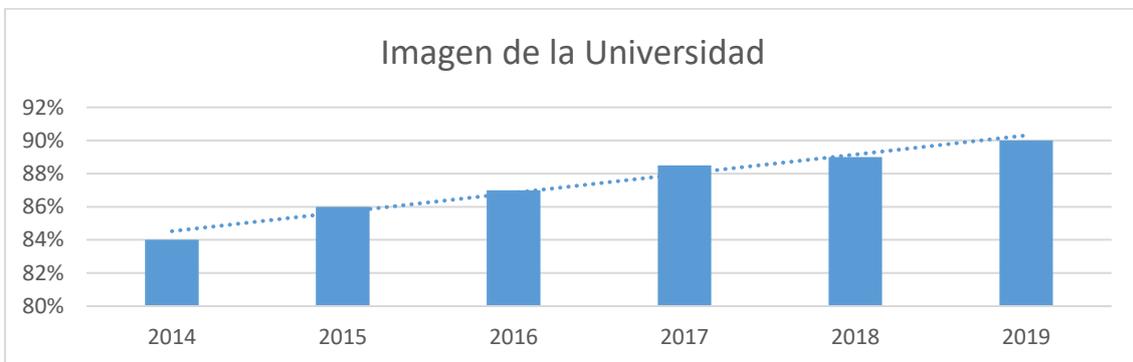


Figura 7 Comportamiento del indicador: Imagen de la universidad

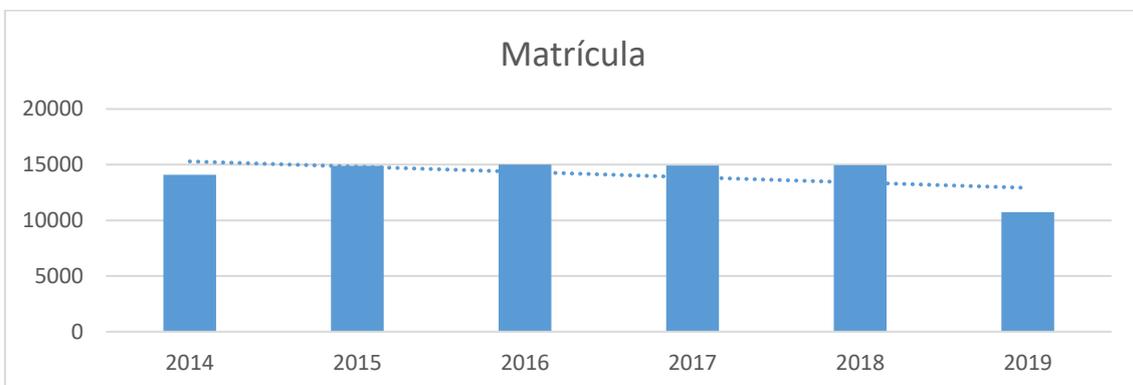


Figura 8 Comportamiento del indicador: Matrícula



4. Conclusiones

1. Los resultados del estudio del estado del arte y de prácticas internacionales de gestión de universidades, evidenciaron que existe una marcada tendencia al desarrollo del enfoque de calidad, con carácter integrado y holístico.
2. El análisis de las estrategias y políticas de país con respecto a las universidades en Nicaragua, puso de manifiesto el interés en que estas resulten pertinentes y contribuyan a impulsar el desarrollo socioeconómico a partir de una educación de calidad, mediante sistemas de gestión que potencien la transformación.
3. El sistema de gestión de calidad institucional, del cual se presentó un esbozo en el presente trabajo, constituyó un aporte significativo a la práctica universitaria en la Universidad de Managua, al permitir ordenar con sentido lógico y carácter de sistema todos los elementos de la gestión sustentados en el enfoque de calidad.
4. La aplicación progresiva del esquema, su flexibilidad y el enriquecimiento a partir de nuevas experiencia, normativas y modelos propios del país, impactó favorablemente en el desempeño institucional durante la etapa que se evalúa, tal como muestran los indicadores expuestos.

5. Referencias bibliográficas

1. Addine, F. y García G. (2016). Evaluación de la calidad en las Instituciones de Educación Superior cubanas: un reto a certificar. Ponencia presentada en el X Congreso Internacional de Educación Superior "Universidad 2016", La Habana, Cuba
2. Alcedo, V., Brito L., Campuzano, J. (2015). El Desafío de la Educación Superior. Caso: Universidad Técnica de Machala y su acercamiento a la responsabilidad social universitaria. *Estrategia y Gestión Universitaria* 3(2), julio-diciembre.
3. Carballo, E., Acevedo, O., Lara, R. (2016). La gestión de la calidad desde la identificación, documentación e Instrumentación de los procesos. Caso de estudio Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez. *Revista Estrategia y Gestión Universitaria*, 4 (2). Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/medisur/msu-2014/msu145h.pdf>
4. CNEA (2011). Guía de Autoevaluación Institucional con fines de mejora. Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación. Nicaragua.



Título Convención 2021
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
TÍTULO

5. CNEA (2020). Glosario de Educación Superior de Nicaragua. Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación Nicaragua.
6. CNEA (2021). Modelo de Calidad de la educación Superior Nicaragüense. Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación Nicaragua.
7. CNU (2021). Plan de Desarrollo de la Educación Superior 2021–2030. Consejo nacional de Universidades. Nicaragua.
8. Crespo León, E. (2012). Modelo y Procedimiento para el diseño del sistema de gestión universitario. (Tesis de Maestría). Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Villa Clara, Cuba.
9. Fontalvo, T y De la Hoz, E. (2018). Diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2015 en una universidad colombiana. *Revista Formación Universitaria*. Vol. 11, núm. 1.
10. Gamboa, A. (2007). Sobre la calidad en la educación superior: una visión cualitativa. *Revista Reencuentro*, 50, pp. 83-92. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco Distrito Federal, México.
11. González, A y González, R (2008). Diseño de un sistema de gestión de calidad con enfoque de ingeniería de calidad. *Revista Ingeniería Industria*, vol. XXIX, núm. 3, pp. 1-6.
12. ISO 9000 (2015). Sistemas de Gestión de la Calidad- Fundamentos y Vocabulario. Suiza: (Vol. 9000:2015): Secretaría Central de ISO. IWA 2. (2001). Sistemas de gestión de la calidad para organizaciones educativas. Aplicación de la norma ISO 9001:2000. Primera edición 2001-01-15.
13. ISO 9004 (2018). Gestión de la calidad- Calidad de una organización. Orientación para lograr el éxito sostenido: Secretaría Central de ISO.
14. ISO 21001 (2018). Organizaciones educativas-Sistemas de gestión para organizaciones educativas-Requisitos con orientación para su uso. Secretaría Central de ISO.
15. Lorenzo, O. y Cruz de Gracia, E. (2015). Calidad y evaluación de la Educación Superior. Una perspectiva transnacional a través del ranking. *Revista de Educación e Humanidades* (8), 155-174.
16. Martínez, J. & Schulman, L. (2014). *Un aporte para el análisis de la evolución de la planificación estratégica: introducción para sus aplicaciones en las Instituciones*



Título Convención 2021
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
TÍTULO

de Educación Superior. México: Editorial de la Universidad Juárez del estado de Durango. Dirección estratégica y calidad en la Educación Superior.

17. Morales, J.; Meza, D. y Castellanos, J.R. (2015) Rediseño organizativo estratégico para la calidad. Elementos generales de su aplicación en la Universidad de Managua. *Revista Estrategia y Gestión Universitaria*. Vol. 3, No. 2.
18. Pérez, A.; Naranjo, R., y Mesa, M.A. (2017). La responsabilidad social universitaria en la dirección estratégica de las universidades. *Revista Estrategia y Gestión Universitaria*, 5 (1), pp. 43-55.
19. Plasencia Soler, J. A.; Marrero Delgado, F.; Nicado García, M., y Aguilera-Sánchez, Y. (2017). Procedimiento para la priorización de Factores Críticos de Éxito. *DYNA*, 84(202), 26-34. <https://doi.org/10.15446/dyna.v84n202.62084>
20. Saborido, J.R. (2020). Universidad y desarrollo sostenible. Visión desde Cuba. Conferencia Inaugural Universidad 2020.