

---

## ANÁLISIS DE VARIABLES QUE INFLUYEN EN LA EFECTIVIDAD DE LOS PROYECTOS DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Nelson Antonio Moreno-Monsalve  
[nmoreno@universidadean.edu.co](mailto:nmoreno@universidadean.edu.co)

Sandra Marcela Delgado-Ortiz  
[smdelgado@universidadean.edu.co](mailto:smdelgado@universidadean.edu.co)

Indira Paola Macgregor Quintero  
[imacgregor@universidadean.edu.co](mailto:imacgregor@universidadean.edu.co)

### Resumen

Los proyectos de certificación en Sistemas de Gestión de Calidad se han constituido en una decisión estratégica para las organizaciones, permitiendo así fortalecer el desempeño global de las empresas, a partir de la identificación de elementos de diferenciación, e incentivando la relación de los distintos grupos de interés, enfocados en fortalecer los procesos de desarrollo sostenible. En ese orden de ideas, este trabajo de investigación pretende identificar, de manera teórica, las variables que influyen sobre la efectividad de los proyectos de certificación de los sistemas de gestión de calidad en las instituciones de educación superior. La importancia de estudiar este tema radica en el impacto positivo que se puede generar sobre las organizaciones, en la medida que estas variables se puedan gestionar de manera adecuada y se logre disminuir la incertidumbre frente a la toma de decisiones a lo largo de las etapas de los proyectos de certificación, aumentando la eficiencia de los equipos de trabajo. En cuanto a la metodología de investigación utilizada, este trabajo ha sido desarrollado bajo un esquema mixto, con un alcance de tipo descriptivo, cualitativo y deductivo. En esta primera etapa, se desarrolló un análisis interpretativo de distintas fuentes bibliográficas para identificar las variables que ejercen influencia en los procesos de acreditación de las instituciones de educación superior en Colombia. En una etapa siguiente, se procederá a validar de manera estadística las variables seleccionadas por medio de la aplicación de un instrumento de medición en una muestra específica seleccionada

**Palabras Clave:** Gestión de proyectos, proyectos de certificación, sistemas de gestión de calidad, efectividad.



## ANALYSIS OF VARIABLES THAT INFLUENCE THE EFFECTIVENESS OF QUALITY CERTIFICATION PROJECTS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

### Summary

Certification projects in Quality Management Systems have become a strategic decision for organizations, thus allowing the global performance of companies to be strengthened, based on the identification of elements of differentiation, and encouraging the relationship of the different groups of interest, focused on strengthening sustainable development processes. In this order of ideas, this research aims to identify, theoretically, the variables that influence the effectiveness of certification projects of quality management systems in higher education institutions. The importance of studying this topic lies in the positive impact that can be generated on organizations, to the extent that these variables can be managed appropriately and the uncertainty in decision-making is reduced throughout the stages of certification projects, increasing the efficiency of work teams. Regarding the research methodology used, this work has been developed under a mixed scheme, with a descriptive, qualitative, and deductive scope. In this first stage, an interpretive analysis of different bibliographic sources was developed to identify the variables that influence the accreditation processes of higher education institutions in Colombia. In a next stage, the selected variables will be statistically validated through the application of a measurement instrument in a specific selected sample.

**Keywords:** Project management, certification projects, quality management systems, effectiveness.

### 1. Generalidades

La calidad se ha convertido en un componente vital de las organizaciones que buscan aumentar la competitividad a partir de la mejora de su desempeño (Evans & Lindsay, 2015). Sin embargo, la calidad no es un evento que ocurra naturalmente, es el resultado del esfuerzo conjunto de todos los niveles que conforman la empresa, implica compromiso, planeación y ante todo una correcta alineación con la estrategia organizacional (Kenneth, 2008).

Para Garvin (1998) la calidad tiene nueve dimensiones, independientes una de la otras, lo cual permite intuir que un producto puede ser excelente en una, pero promedio o malo en otra. La tabla 1 muestra esta clasificación de las dimensiones de calidad.

Tabla 1. Dimensiones de la Calidad

Dimensión	Significado
Desempeño	Características principales del producto
Propiedades	Propiedades adicionales del producto
Conformidad	Cumplimiento de especificaciones del producto o normas
Confiabilidad	Consistencia del funcionamiento del producto
Durabilidad	Vida útil del producto, incluyendo las reparaciones
Servicio	Solución de problemas y quejas
Respuesta	Interacción y comunicación persona - persona

Dimensión	Significado
Estética	Características sensoriales
Reputación	Desempeño en el pasado

Fuente: Adaptado de Garvin (1998)

Deming (1989) establece que la “calidad es todo lo que el consumidor necesita y anhela”. En vista de que las necesidades y deseos del consumidor son siempre cambiantes, el modo de definir la calidad con referencia al consumidor consiste en redefinir constantemente los requerimientos, adicionalmente define calidad como la vía hacia la productividad y esta hacia la competitividad.

Juran (1990) pionero en los conceptos de calidad sostiene que: “Calidad es que un producto sea adecuado para su uso. Así, la calidad consiste en la ausencia de deficiencias en aquellas características que satisfacen al cliente”.

Crosby (1998) señala que la clave de la calidad es “hacerlo bien a la primera vez”, ya que este principio, es la base del cambio hacia la calidad, es decir, que sea posible ofrecer un producto o servicio que cumpla con los requisitos del cliente. Por lo tanto, “se debe construir un sistema de calidad para la prevención, cuyo estándar de desempeño sea cero defectos”.

Para Gutiérrez (2013) la calidad la define el cliente. Es esta percepción que se tiene sobre un producto o servicio, el cual por lo general es de aprobación o rechazo. Un cliente queda satisfecho si se le ofrece todo lo que él esperaba encontrar y más. Así calidad es ante todo satisfacción del cliente; se encuentra ligada entonces a las expectativas que el cliente tiene sobre el producto o servicio, se dice que hay satisfacción si el cliente percibió, del producto o servicio, por lo menos lo que esperaba.

Por tanto, la calidad no es solo una frase demagógica utilizada por muchos profesionales del ramo, ya que la calidad es un atributo por cumplir en los productos y servicios que una organización ofrece a sus clientes. Algunos atributos de calidad que son perceptibles son: más rápido, más duradero, más alto, sabor agradable, más seguro, más ligero, más pequeño, más bonito, más barato, más confortable, más exclusivo, etc., dependiendo del producto o servicio de que se trate, es decir, la calidad tiene características específicas que debe cumplir cada organización (Mendoza, 2014).

Dentro del contexto analizado es importante mencionar la definición de calidad dada por la Norma ISO 9000: “Calidad es el grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos”. Grado significa que se puede usar calidad con adjetivos como mala, buena y excelente. Inherente se define como que existe en algo, en especial como una característica permanente. Las características pueden ser cuantitativas o cualitativas, algunos ejemplos son físicas, sensoriales, de tiempo, funcionales de comportamiento. Un requisito es una necesidad o expectativa que se especifica; en general está implícita en la organización, sus clientes y otras partes interesadas, o bien es obligatoria.

Desde el punto de vista de la calidad, para que un proyecto sea considerado como exitoso, las expectativas del cliente deben ser satisfechas por su resultado final. Sin lugar a duda los proyectos dentro de las organizaciones generan valor en la medida en que estas expectativas se cumplen. Todas las acciones que se emprendan en una organización deben estar orientadas a generar bienestar a sus clientes. Finalmente son ellos la razón de ser de toda organización. (Kerzner, 2003)

A partir de este marco general, se plantea que este trabajo de investigación pretende identificar, de manera teórica, las variables que influyen sobre los proyectos de certificación de calidad en las instituciones de educación superior. La importancia de estudiar este tema radica en el impacto positivo que se puede generar sobre las

organizaciones, en la medida que estas variables se puedan gestionar de forma adecuada y se logre disminuir la incertidumbre frente a la toma de decisiones a lo largo de las etapas de certificación, aumentando la eficiencia de los equipos de trabajo.

**1.1. Evolución del Concepto de Calidad**

La calidad ha evolucionado de forma importante durante el último siglo haciendo más amplio el impacto de su implementación al interior de las empresas y de la misma manera ha ido involucrando paulatinamente a todos las partes, internas y externas, que son afectados o pueden ser afectados por las actividades de una empresa (Freeman, 1984).

Kaye y Dyason en su artículo The Fifth Era, publicado en la revista TQM Magazine en 1995, sintetizan de una manera categórica y particular, cinco etapas en la evolución del concepto de la calidad. En dicha investigación también se demostró que las empresas se pueden ubicar en cualquiera de estas etapas, lo anterior depende del grado apropiación y desarrollo del concepto de calidad al interior de cada una. La siguiente tabla muestra un resumen de las características por perfil en cada era de la calidad, (Kaye, Dyason, 1995):

Tabla 2. Evolución de la Calidad

Perfil Era	Liderazgo	Orientación Estratégica de la calidad	Mejoramiento Continuo (medición interna)	Gestión de Personal	Resultados del negocio	Mejora continua competitiva (medición externa)
Inspección	Carece de un compromiso y de un despliegue en todos los niveles de la compañía	Se identifican los problemas, pero los niveles estratégicos no toman acciones a seguir.	Se recolectan datos, pero estos no son usados con un propósito de mejoramiento.	La iniciativa de calidad empieza con un programa de toma de conciencia, pero esta iniciativa no va más allá.	El cliente o el usuario final ha sido identificado, pero no sus necesidades es ni excepciones.	Hay conocimiento de las necesidades y expectativas del cliente interno, pero poco grado de conciencia respecto a las del cliente externo.

Perfil Era	Liderazgo	Orientación Estratégica de la calidad	Mejoramiento Continuo (medición interna)	Gestión de Personal	Resultados del negocio	Mejora continua competitiva (medición externa)
Control de Calidad – Detectar	Compromiso de la alta dirección, pero no hay un despliegue del mismo	Hay una misión y visión, metas y objetivos establecidos, pero no se traducen en acciones	Se identifican las brechas de desempeño. Los errores son recurrentes porque no hay un mecanismo preventivo.	Las necesidades de entrenamiento del personal son identificadas, pero no hacen parte de una estrategia consolidada.	Se establecen mecanismos de control y monitoreo, pero no mecanismos correctivos.	Se establecen mecanismos para la retroalimentación de los clientes, pero no son usados.
Aseguramiento de la Calidad – Prevención	La responsabilidad de la calidad es definida en términos de dirección y sentido de pertenencia.	Se establecen mecanismos para la evaluación del desempeño los cuales están vinculados con el direccionamiento estratégico.	Se usan herramientas y técnicas de medición. Los estándares se mantienen a través del monitoreo y la corrección.	Los encargados del entrenamiento y desarrollo de estrategias identifican las competencias pertinentes para el personal.	Los costos y ahorros en materia de calidad son medidos.	Se incorporan las mejores prácticas dentro de los procesos misionales.
Gestión estratégica de la Calidad – Impacto estratégico	Se evidencia un cambio en la cultura y en los estilos de dirección.	Se integra la calidad al plan de negocios; se vinculan factores críticos para el éxito. El compromiso de la organización es más amplio.	Se evidencian cambios en los procesos. Enfoque preventivo.	Se integra la gestión total de la calidad con los recursos humanos. Empoderamiento del personal.	El Impacto de la calidad se mide en los resultados. Los resultados se revisan en función de los objetivos.	Se usa la retroalimentación del cliente en la formulación de estrategias. Se evalúa el impacto de la estrategia en la sociedad.

Perfil Era	Liderazgo	Orientación Estratégica de la calidad	Mejoramiento Continuo (medición interna)	Gestión de Personal	Resultados del negocio	Mejora continua competitiva (medición externa)
Más allá de la gestión estratégica de la calidad – Mejoramiento continuo competitivo	Se demuestra el compromiso continuo en toda la gestión interna y externa	Los factores críticos de éxito son revisados y cambiado a través de la demanda del cliente. Capacidad para cambiar la estrategia.	Uso de un marco para monitorear el posicionamiento del mercado y para evaluar las fortalezas y debilidades.	El desarrollo de competencias del personal está vinculado a la planificación empresarial. Identificación de nuevas competencias.	Alianzas con otros en la cadena de suministro. La percepción del cliente se tiene en cuenta a la hora de realizar cambios.	Flexibilidad para competir en todos los factores críticos de éxito. Habilidad para aprender y adaptarse. Ambiente constante de búsqueda de cambios.

Fuente: Elaboración propia basado en el artículo The Fifth Era - Kaye y Dyason (1995)

### 1.2. Los sistemas de gestión de calidad bajo el modelo ISO 9000

La Organización Internacional de Normalización ISO, es el mayor ente desarrollador de normas voluntarias a nivel mundial. Fue fundada en 1947 y desde entonces ha publicado cerca de 21.674 normas internacionales que abarcan casi todos los aspectos empresariales (International Organization for Standardization - ISO, 2017).

Las normas de la serie 9000, proponen a las organizaciones de todo tipo, tamaño y sector, un modelo de sistema de gestión de la calidad soportado en siete principios fundamentales (NTC ISO 9000, 2015):

Tabla 3. Principios de Gestión de Calidad.

Principio	Aplicación
Enfoque al cliente	El enfoque principal de la gestión de la calidad se dirige a cumplir los requisitos de los clientes, comprender sus necesidades y esforzarse por exceder sus expectativas.
Liderazgo	Los líderes establecen una visión, la unidad de propósito y dirección que posibilite desarrollar ventajas competitivas, los líderes son los llamados a crear las condiciones para que el todos los involucrados se comprometa con el logro de la calidad a todo nivel.
Compromiso de las personas	El personal es la esencia de la organización y su total compromiso posibilita que sus competencias sean usadas para el beneficio de los propósitos de la organización. Este principio reconoce la importancia de buscar que las personas participen en las decisiones relacionadas en la definición de los procesos y en los retos de mejora de la organización.

Principio	Aplicación
Enfoque basado en procesos	Cuando las actividades se entienden y se gestionan como procesos interrelacionados que funcionan como un sistema coherente se logran resultados constantes y predecibles con mayor eficacia y eficiencia.
Mejora	Las organizaciones exitosas tienen un enfoque permanente hacia la mejora.  con la mejora continua de los procesos se incrementa la probabilidad de aumentar la capacidad de satisfacer las diferentes partes interesadas.
Toma de decisiones basadas en la evidencia	Existe mayor probabilidad de producir resultados deseados cuando se toman decisiones con base en el análisis y la evaluación de datos e información.
Gestión de las Relaciones	Para lograr el éxito sostenido y crear valor, las organizaciones deben gestionar relaciones de beneficio con los diferentes Stakeholders.

Fuente: Adaptado por los autores de Norma NTC ISO 9000

Así las cosas, las normas de la serie ISO 9000 son los estándares con mayor relevancia y reconocimiento a nivel mundial, convirtiéndose en un punto referente en la gestión empresarial al soportar los sistemas de gestión de calidad de las organizaciones. En el año 2014 se registraron más de un millón de empresas certificadas, en 170 países, bajo la norma ISO 9001, siendo Colombia el tercer país de Latinoamérica con mayor número de certificaciones obtenidas, por encima de Chile y México. Brasil y Argentina ocupan el primer y segundo puesto respectivamente ISO Survey (2015). En ese orden de ideas, es difícil no tener este estándar como punto referente para cualquier trabajo de investigación en temas de calidad.

Sin embargo, la calidad de un bien o servicio no se impone: se crea y se produce. La creación y aplicación de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001 puede servir de guía para asegurar que un bien o servicio ha sido producido con procesos controlados; sin embargo, esto solo no garantiza la calidad. Las normas ISO especifican aquello que “se debe hacer”, pero el “cómo” es la verdadera tarea se encuentra en el momento que se diseña, documenta e implementa un sistema de gestión de calidad (González Ortiz & Arciniegas Ortiz, 2016).

Es por esto que para Kenneth (2008) los proyectos de implementación ISO 9001 provee muchos beneficios para las organizaciones. Obliga al análisis de las actividades de gestión de calidad. En ausencia de una forma disciplinada de gestión, la calidad puede ser una de esas cosas que se dan por hechas. En la implementación se documentan todos los aspectos del sistema de gestión de calidad, sin suposiciones ni promesas, solo hechos. Se focaliza en la prevención, no en la inspección, es un enfoque más efectivo a largo plazo que identifica y hace tratamiento de los defectos cuando ocurren. Finalmente es un marco para el mejoramiento continuo de la calidad.

### 1.3. La calidad en las Instituciones de Educación Superior en Colombia

La Constitución Política de Colombia declara en sus artículos 44 y 67 a la educación como un derecho fundamental y como un servicio público, que tiene una función social y que está a cargo del Estado, la sociedad y la familia. Así mismo, en el Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018, la educación es abordada como uno de los tres pilares fundamentales para construir una Colombia en Paz, Equitativa y Educada. El principal objetivo de esta estrategia gubernamental es “Cerrar las brechas en acceso y calidad a la educación, entre individuos, grupos

poblacionales y entre regiones, acercando al país a altos estándares internacionales y logrando la igualdad de oportunidades para todos los ciudadanos” (Departamento Nacional de Planeación, 2015).

Particularmente, la educación superior en Colombia está regulada por la Ley 30 de 1992, la cual en sus seis títulos organiza este servicio público detallando el carácter, naturaleza y autonomía de las Instituciones de Educación Superior. Así mismo denota el propósito de los programas académicos y brinda un marco para los procesos de fomento, inspección, vigilancia y control, entre otros aspectos. En lo concerniente a las disposiciones generales del Sistema Nacional de Acreditación, el capítulo 5 de esta ley presenta la ordenanza del gobierno nacional para que las Instituciones de Educación Superior ofrezcan un servicio educativo con los más altos estándares de calidad, llevando a cabo un proceso voluntario que motiva a superar las condiciones mínimas establecidas para la prestación de este servicio.

El Sistema Nacional de Acreditación a través del Consejo Nacional de Acreditación - CNA, establece el modelo de acreditación en alta calidad para programas académicos e Instituciones de Educación Superior. Actualmente, Colombia cuenta con 1.250 programas académicos y 44 Instituciones de Educación Superior acreditadas en alta calidad. (Ministerio de Educación Nacional, 2017).

Para entender el contexto general que enmarca un proceso de acreditación en alta calidad en una Instituciones de Educación Superior en Colombia, es necesario conocer los doce factores que están ligados a las áreas de desarrollo de la institución. Estos deben ser vistos desde una perspectiva sistémica, donde cada uno de ellos aporta a un objetivo común de calidad. Los cuales son: [1] misión y proyecto institucional, [2] estudiantes, [3] profesores, [4] procedimientos académicos, [5] visibilidad nacional e internacional, [6] investigación y creación artística cultural, [7] pertinencia e impacto social, [8] procesos de autoevaluación y autorregulación, [9] organización, administración y gestión, [10] planta física y recursos de apoyo académico, [11] bienestar institucional y [12] recursos financieros.

Por otra parte, se proponen 30 características inherentes a cada uno de estos factores, que expresan referentes universales y particulares de la calidad aplicables a todo tipo de institución, (Consejo Nacional de Educación Superior -CESU, 2014).

Finalmente, los aspectos a evaluar son definidos por cada institución y están representados en indicadores cuantitativos y/o cualitativos, los cuales muestran el grado de calidad alcanzado y permiten contextualizar el desempeño de la institución. Este elemento motiva a las Instituciones de Educación Superior a seguir el proceso de mejora continua, bajo el marco de la autoevaluación permanente y la evaluación que las partes interesadas hacen a la institución.

Según el Consejo Nacional de Acreditación - CNA, en Colombia, el proceso de acreditación no fue motivado por el ejercicio de la inspección y la vigilancia del estado, sino en el de fomento, reconocimiento y mejoramiento continuo de la calidad. Este punto es muy importante dado que evidencia que las Instituciones de Educación Superior están tomando conciencia de la importancia de ofrecer un servicio educativo de calidad que satisfaga no solo las necesidades de los estudiantes, sino que también contribuya al desarrollo social y económico del país. Es por ello que cada día se encuentran más Instituciones de Educación Superior que quieren seguir y profundizar en el camino de la calidad y es allí donde éstas enlazan su gestión estratégica con los Sistemas de Gestión de Calidad.

En Colombia, las Instituciones de Educación Superior están orientando su estrategia a un modelo de gestión basado en procesos, teniendo en cuenta los estándares NTC GP 1000: 2009 en las públicas y NTC ISO 9001:2015 en las privadas. A la fecha aproximadamente el 71% de las Instituciones de Educación Superior en Colombia con carácter académico de Universidad han aplicado alguno de estos estándares en la normalización de sus procesos internos. Los beneficios que traen los Sistemas de Gestión de Calidad a las Instituciones del sector educativo son evidentes. Si se toma como referencia, los nuevos tópicos que se introdujeron en la ISO 9001:2015, se puede encontrar que el análisis del contexto de la Institución en el ámbito externo permite conocer las necesidades de

formación actuales y futuras de la población y de los sectores productivos, así como conocer las tendencias nacionales e internacionales en materia educativa. Por otra parte, este análisis, desde la perspectiva del ámbito interno permite establecer la capacidad y las fortalezas de la institución para afrontar estas necesidades.

Siguiendo con los nuevos tópicos de la ISO 9001:2015, la identificación de partes interesadas, entre otros beneficios, estimula la creación de alianzas, Empresa – Estado – Academia – Gremios – Redes de cooperación Interuniversitarias, lo anterior mejora la calidad educativa, haciéndola más integra, inclusive y acorde a las necesidades de quien se educa directamente y de los sectores productivos en los cuales se desempeñará.

Por último, el tema de Gestión de Riesgos, el cual tiene como propósito minimizar la incertidumbre en la consecución de los objetivos (ISO 30001:2011), en las Instituciones de Educación Superior esto se traduce en una mayor eficiencia y efectividad en el desarrollo de las funciones sustantivas Formación, Investigación y Extensión y Proyección Social.

La calidad en las Instituciones de Educación Superior en Colombia ha ido evolucionando de manera positiva, se pueden evidenciar los esfuerzos que el Gobierno Nacional ha realizado en materia de establecimiento de políticas públicas desplegadas desde el Plan Nacional de Desarrollo, fortalecimiento de los entes garantes de la Calidad en las Instituciones de Educación Superior como el CNA y la CONACES y la adopción paulatina que las mismas Universidades han ido realizando de estándares internacionales como la ISO 9001, y el hecho que las inversiones realizadas por las instituciones en materia de calidad obedecen no a la implantación de los modelos mismos sino a la aplicación de planes de mejoramiento institucional y de programas (Consejo Nacional de Acreditación - CNA, s.f.), permite concluir que estos sistemas sí aportan al crecimiento y consolidación de las instituciones y a la prestación de un servicio de calidad en aras de mejorar el desempeño del sector educativo en temas de cobertura, pertinencia, acceso y permanencia, entre otros.

#### **1.4. La efectividad en los proyectos**

La efectividad se puede definir como un equilibrio perfecto entre eficacia y eficiencia. A su vez, se logra ser eficaz cuando se alcanzan los objetivos trazados. De igual manera se es eficiente cuando se gestionan de manera adecuada los recursos asignados. En conclusión, el máximo grado de efectividad se da cuando se alcanzan los objetivos trazados con los recursos asignados (Pérez, 2013).

En ese orden de ideas, se puede afirmar que un proyecto de certificación de un sistema de gestión de calidad es efectivo cuando se desarrolla en el tiempo establecido, con el presupuesto asignado y cumpliendo el alcance inicialmente pactado. Así mismo el resultado obtenido debe cumplir con los requisitos de calidad establecidos dando satisfacción a los Stakeholders. Por el contrario, un proyecto no es exitoso cuando el tiempo utilizado en su ejecución y el presupuesto asignado sobrepasan lo planeado. Un proyecto fracasa cuando se cancela en algún punto del ciclo de desarrollo. (Dvir, Lipovetsky, Shenhar, & Tishler, 1998).

Fortune y White (2006), identificó los factores críticos que afectan de alguna manera la efectividad en los proyectos:

- Metas y objetivos: deben ser realistas, claros y alcanzables.
- Monitoreo del desempeño: se debe realizar un efectivo monitoreo y control a lo largo del proyecto.
- Marcadores de decisión: Se requiere el apoyo irrestricto de la alta gerencia, así como las habilidades y experiencia del gerente de proyectos.
- Transformaciones: perfil del equipo de proyecto y grado de integración de las personas que lo conforman.
- Comunicación: buena comunicación y retroalimentación.
- Ambiente: estabilidad política, influencias del entorno, experiencias anteriores, cultura organizacional, capacidad de adaptación.
- Límite: tamaño del proyecto, complejidad, duración, número de personas involucradas.

- Recursos: presupuesto, tecnología, entrenamiento, provisión.
- Continuidad: gestión del riesgo, involucramiento del cliente, diversos puntos de vista, sponsors, gestión del cambio.

El resultado tangible de un proyecto de certificación de calidad es un modelo de gestión, el cual se puede definir como un esquema o marco de referencia para la administración de una entidad. Así mismo, permite integrar la definición de objetivos, la motivación de esfuerzos, la coordinación de actividades y la asignación de recursos. Al igual que el modelo de negocio, un modelo de gestión debe constituirse en una ventaja competitiva para una empresa. (Birkinshaw & Goddard, 2008).

De igual manera, un modelo de gestión permite controlar los factores claves de éxito identificados para una entidad. Un factor clave de éxito es aquel aspecto que es necesario mantener bajo control para lograr el éxito de la gestión, del proceso o de la labor que se pretende adelantar. Estos factores están generalmente asociados a la eficacia, la eficiencia, la efectividad y el impacto. (Beltrán, 2013).

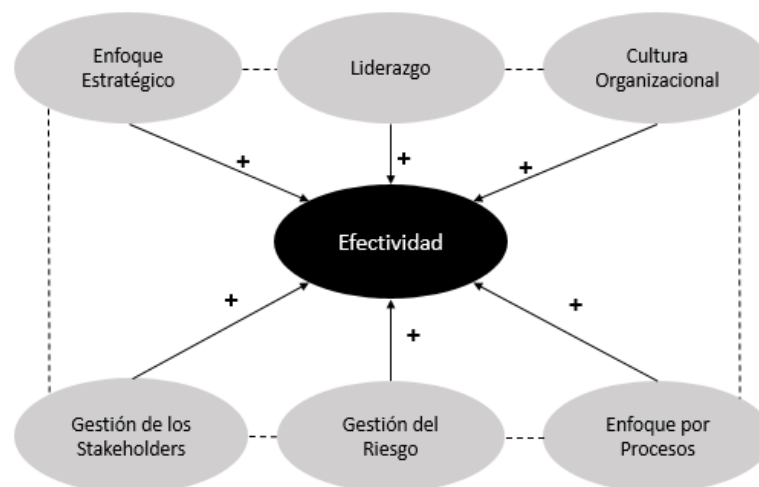
Para Veliz, et al. (2016) la efectividad puede ser vista como la combinación de la eficiencia y la eficacia, está orientada a la efectividad de las acciones Universitarias en función del uso de los recursos óptimos y de poder alcanzar las metas propuestas. En este enfoque de gestión universitaria se asocia directamente al cumplimiento de los proyectos propuestos y el desempeño de los procesos Universitarios.

Al abordar los procesos de certificación de calidad como proyectos, se puede afirmar que cumplen con las características que distinguen este tipo de modelos de gestión: alcance, tiempo, costo, recurso, etc. Por consiguiente, una posición objetiva es pensar que su comportamiento se ve afectado en gran medida por las mismas variables de entorno que influyen sobre el éxito de los proyectos.

### 1.5. Modelo teórico propuesto

Con base en el marco teórico general propuesto, se han logrado identificar seis variables que pueden influir de manera positiva en la efectividad de los proyectos de certificación de los sistemas de gestión de calidad de las Instituciones de Educación superior en Colombia: [1] enfoque estratégico, [2] Liderazgo, [3] cultura organizacional, [4] gestión de los Stakeholders, [5] gestión del riesgo, [6] enfoque por procesos. La figura 1 presenta el modelo teórico propuesto:

Figura 1. Modelo teórico propuesto



Fuente: Elaboración propia a partir de las variables identificadas

Estas variables se lograron establecer a partir de los postulados expuesto por autores consultados. Mediante la aplicación de un esquema deductivo, se definieron las similitudes entre los distintos modelos estudiados y de esta manera se generó un patrón que permitió determinar las variables que conformarían el modelo teórico propuesto. Así las cosas, a partir de la teoría general de calidad, expuesta en el marco teórico, se pretende extrapolar las variables comunes al caso específico de los proyectos de certificación de calidad de las instituciones de educación superior colombianas.

## **2. Metodología**

Este trabajo de investigación ha sido desarrollado bajo un esquema mixto, con un alcance de tipo descriptivo, cualitativo y deductivo. En esta primera etapa se desarrolló un trabajo interpretativo sobre distintas fuentes bibliográficas que permiten describir las variables seleccionadas y su influencia frente a la efectividad de los procesos de acreditación de los proyectos de certificación de las instituciones de educación superior en Colombia.

## **3. Descripción teórica de las variables seleccionadas**

A partir del modelo propuesto, se procede a enmarcar las variables identificadas en los postulados realizados por distintos autores, con el fin de brindar una base teórica suficiente que permita determinar la influencia que ejercen sobre la efectividad de los proyectos de certificación de los sistemas de gestión de calidad en las Instituciones de Educación Superior de Colombia. A continuación, se presenta la descripción de cada una de las variables identificadas:

### **3.1. Enfoque estratégico**

En la actualidad los proyectos se han convertido en un estilo de planeación y de organización del trabajo, que por su claridad son una herramienta efectiva para alcanzar los objetivos trazados y por su estructura flexible se alinea de forma precisa con la estrategia de la empresarial. Se puede afirmar que la estrategia organizacional se hace realidad a partir de proyectos. (Kerzner, 2003).

Guillermo Ronda (2004), agrupa el concepto de estrategia bajo tres enfoques: [1] la estrategia vista desde la interacción de la empresa con su entorno interno y externo. Algunos de los exponentes más reconocidos de este enfoque son Ansoff, Mintzberg y Wright. [2] La estrategia en relación con el logro de los objetivos organizacionales. En este enfoque se distinguen autores como Menguzzatto y Halten. [3] Finalmente la estrategia puede ser entendida como el mecanismo para lograr mejorar la competitividad. Su más importante expositor es Michael Porter.

Wheelen y Hunger (2013), plantean que la evolución de la administración estratégica ha llegado al punto en que su valor principal reside en ayudar a una organización a operar con éxito en un entorno dinámico y complejo, es aquí donde la toma de decisiones basada en la evidencia cobra importancia ayudando a las organizaciones a alinear la estrategia organizacional para la consecución de los resultados esperados. Así las cosas, se puede concluir que, como todo proyecto, un emprendimiento de certificación de un modelo de gestión de calidad debe responder a una estrategia empresarial previamente definida y no puede ser un esfuerzo aislado y sin importancia, dado que los resultados que se obtienen marcan el comportamiento de una organización.

### **3.2. Liderazgo**

Liderazgo se puede definir como el proceso de influencia entre líderes y seguidores para lograr los objetivos de la organización por medio del cambio (Lussier, 2016). En un líder se pueden distinguir tres tipos de habilidades que le permiten gestionar de manera correcta sus equipos de trabajo:

- Habilidades técnicas: Capacidad de utilizar métodos y procedimientos para realizar una tarea. Metodologías, procesos y técnicas.
- Habilidades interpersonales: Capacidad de comprender, comunicar y trabajar correctamente con individuos y grupos por medio del desarrollo de las relaciones efectivas.
- Habilidades para la toma de decisiones: Capacidad de conceptualizar las situaciones y seleccionar alternativas para resolver problemas y aprovechar las oportunidades.

Hoy en día el liderazgo compartido ha tomado especial relevancia en el desempeño de los equipos de trabajo. Se trata de la distribución de las funciones de liderazgo entre distintos miembros del equipo, en lugar de estar concentradas en un único líder formal. Este esquema de dirección genera una influencia positiva sobre el rendimiento de los miembros del equipo (Carson, Tesluk, & Marrone, 2005).

Para González (2011) el liderazgo es un compromiso. Un líder se convierte en guía, que orienta, dirige, no subestima ni subordina a su equipo de trabajo. Además, reconoce que todos pueden ser líderes en diferentes situaciones. Para desarrollar un equipo de alto desempeño, un líder debe tener en cuenta cuatro principios básicos: [1] visión, pensar en grande y con originalidad. [2] realidad, tener objetivos realizables, no ilusiones. [3] ética, prestar un servicio eficaz y digno. [4] valor, proceder con iniciativa. [5] inteligencia emocional, autoconciencia y autocrítica. [6] pasión, optimismo y compromiso personal.

En ese orden de ideas, como todo proyecto, es de gran importancia que la certificación de los sistemas de gestión de calidad se asuma con un alto grado de liderazgo y responsabilidad, para lograr alcanzar los objetivos trazados. Así mismo, se debe entender este tipo de proyectos como un esfuerzo conjunto de todos los miembros de la organización, en donde el apoyo de la alta gerencia es primordial y los resultados obtenidos van a impactar de manera directa a toda la institución.

### **3.3. Cultura organizacional**

La cultura organizacional se puede definir como el conjunto de creencias, hábitos, valores, actitudes, tradiciones que existen entre las personas que pertenecen a una organización. La cultura organizacional influye sobre el modo de actuar de las personas y hace diferente a una empresa de otra. Se puede afirmar que cada empresa tiene su propia personalidad (Cújar, Ramos, Hernández & López, 2013).

En gran medida, la cultura organizacional viene derivada de la cultura que distingue cada persona que hace parte de ella. Sus valores, costumbres e ideales marcan el comportamiento y de alguna u otra manera influyen sobre los objetivos trazados y la manera en cómo se pueden alcanzar (Salazar, Guerrero, Machado y Cañedo (2009).

En general se puede afirmar que la cultura permea los procesos organizacionales, definiendo el grado de flexibilidad de las empresas y el rigor de los mecanismos de control que se deben aplicar, afectando de manera directa la calidad de los productos y servicios, factor esencial para fidelizar a los clientes. Es así como, al momento de decidir emprender un proyecto de certificación de calidad, se debe hacer una correcta gestión del cambio, para que los empleados perciban en los resultados esperados un punto de mejora y de bienestar para todos los interesados (Gálvez y García, 2012).

### **3.4. Gestión de los Stakeholders**

Freeman (1984), define a los Stakeholders o partes interesadas como cualquier grupo o individuo que es afectado o que puede afectar el alcance de los objetivos organizacionales.

De acuerdo a Johnson, Scholes y Whittington (2008), las partes interesadas pueden ser de dos tipos a) externas cuales pueden dividirse en tres grupos, las Económicas, que incluyen a los proveedores, competidores y distribuidores, las Socio Políticas que pueden ser el gobierno, agentes regulatorios, gremios y las Tecnológicas

que agrupan a todos aquellos que pueden influenciar la difusión y adopción de nuevas tecnologías y las b) internas que pueden ser los procesos, las áreas y las líneas jerárquicas de la organización.

Es importante definir la relación entre los Stakeholders internos y externos y tener claridad que cada uno tiene unas expectativas particulares, una influencia directa o indirecta sobre la organización. Con el mapeo de las Partes Interesadas Johnson, Scholes y Whittington (2008), teniendo en cuenta el alcance de las expectativas e influencias de cada Stakeholders, se construye un panorama general que permite evidenciar el poder de afectación que estos grupos tienen en la empresa o viceversa, se pueden clasificar en cuatro grupos de menor a mayor influencia así: Monitorear, Mantener Informado, Mantener Satisfecho y Gestionar Atentamente.

### **3.5. Gestión de Riesgos**

Riesgo se puede entender como la posibilidad de que suceda algún evento que tendrá un impacto sobre los objetivos institucionales, del proceso o de un proyecto y puede ser expresado en términos de probabilidad y consecuencias, la tendencia más común es la valoración del riesgo como una amenaza para lo cual los esfuerzos de la organización se dirigen en reducir, mitigar o eliminar su ocurrencia, por otro lado existe el riesgo como una oportunidad, lo cual implica que la gestión está dirigida a minimizar los impactos que éstos generan (Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP, 2011).

La norma ISO 9001 incorporó en su última versión como elemento esencial el pensamiento basado en riesgos para lograr un sistema de gestión de la calidad eficaz y eficiente, aunque siempre ha estado implícito en las acciones preventivas. Sin embargo, al abordar tanto los riesgos como las oportunidades se establece como una base para aumentar la efectividad del sistema de gestión de calidad, alcanzar mejores resultados y prevenir efectos negativos. (NTC-ISO 9001, 2015)

La gestión de riesgos no es una actividad independiente que se separa de los procesos de la organización, la gestión del riesgo es parte de las responsabilidades de la dirección y una parte integral de todos los procesos de la organización, incluyendo la planificación estratégica y toda la gestión de los proyectos y de cambio que se presenten. (NTC-ISO 31000, 2011)

### **3.6. Enfoque por procesos**

Velasco (2013), define proceso como una secuencia de actividades cuyo producto tiene valor intrínseco para su usuario o cliente. Entendiendo valor como “todo aquello que se aprecia o estima” por el que lo percibe al recibir el producto (Clientes, accionistas, proveedores, sociedad) expresando el valor como un concepto relativo no absoluto.

La norma ISO 9001 promueve la adopción de un enfoque por procesos, al desarrollar, implementar y mejorar la eficacia de un sistema de gestión de calidad con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de requisitos, en la medida que se comprenda y se gestionen los procesos como un sistema se contribuye a la eficacia y eficiencia de la organización en el logro de sus resultados previstos. Este enfoque permite entonces a las organizaciones controlar las interrelaciones e interdependencias entre los procesos del sistema, de modo que se pueda mejorar el desempeño global de la organización (NTC ISO 9001, 2015).

En los proyectos de certificación bajo la norma ISO 9001 definir y diseñar los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de Calidad es una de las primeras actividades que se debe gestionar para asegurar el éxito de la implementación y certificación, ejemplo, en las instituciones Universitarias para garantizar la realización de la misión se visualiza la calidad en los procesos formativos, de investigación, extensión y proyección social, y en la gestión administrativa, entre otros.

#### 4. Conclusiones

- La calidad en las Instituciones de Educación Superior del país es un tema fundamental y estratégico que permea no solo el direccionamiento de las Universidades sino también los niveles misionales y de apoyo. Esto se puede evidenciar desde el Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018 del Gobierno Nacional, el cual tiene como uno de sus ejes fundamentales la mejora en la educación en cuanto a cobertura, pertinencia, acceso y permanencia (Departamento Nacional de Planeación, 2015). Lo anterior se despliega hacia las Universidades desde el máximo órgano oficial nacional, el Ministerio de Educación, quien a través de su función de inspección, vigilancia y control y de la mano de sus entes adscritos, CNA y CONACES, velan y acreditan la prestación de un servicio de educativo de calidad. Por otra parte, el compromiso de las Instituciones de Educación Superior del país en cuanto a la adopción de estrategias que garanticen la calidad en la prestación del servicio y el mejoramiento continuo del mismo es indiscutible, lo anterior se puede evidenciar con el alto porcentaje de Universidades que han adoptado algún estándar para la normalización de sus procesos.
- Para lograr un despliegue exitoso del enfoque estratégico en las organizaciones y particularmente en las Instituciones de Educación Superior es fundamental no solo conocer, entender y aplicar los elementos de la dirección estratégica, sino también los lineamientos de la Norma ISO 9001 para la implementación de Sistemas de Gestión de Calidad efectivos, los cuales brindan de manera íntegra un panorama favorable para conocer el entorno interno y externo, para la consecución de los resultados esperados y para la creación de valor al interior de los procesos, lo anterior crea ventajas competitivas sostenibles, enmarcadas en la prestación de un servicio educativo de calidad y en pro de la mejora continua. Es importante contar con el apoyo de la alta dirección no solo en la formulación de la estrategia sino también en el desarrollo de esta, esta es una de las bases fundamentales para alcanzar los objetivos estratégicos.
- La constante evolución en las necesidades educativas de la sociedad ha originado que el concepto de Universidad se expanda, se perfeccione y trascienda hasta el punto en el que se encuentra hoy en día. Las nuevas tendencias en Responsabilidad Social Empresarial y en Creación de Valor Compartido que han permeado todos los sectores productivos y particularmente el educativo, han propuesto un modelo de instituciones plurales, en el cual no solo exige tener un panorama global de las funciones sustantivas, Formación, Investigación y Extensión, sino que da cabida a los grupos de interés como un componente más en la gestión Institucional. Con la identificación y gestión de los Stakeholders, la Instituciones de Educación Superior se abren a un accionar de doble vía, en donde ambos actores, Universidad y Grupos de Interés, entran a jugar un papel importante tanto en la formulación de los proyectos educativos institucionales como en el aseguramiento de la calidad en la prestación del servicio educativo.
- Desde el punto de vista teórico, a partir de los autores consultados, se ha podido establecer que las variables seleccionadas: [1] enfoque estratégico, [2] Liderazgo, [3] cultura organizacional, [4] gestión de los Stakeholders, [5] gestión del riesgo, [6] enfoque por procesos, ejercen una influencia positiva sobre la efectividad de los proyectos de certificación de los sistemas de gestión de calidad. En ese orden de ideas se puede resaltar que:
  - Los proyectos de certificación impactan de manera contundente la estrategia y la estructura de las Instituciones de Educación Superior, al general políticas que permean los productos y servicios ofertados. Así las cosas, los sistemas de gestión de calidad deben alinearse de manera precisa con los planes de acción trazados.
  - 2. Un liderazgo participativo abre espacios de trabajo colegiados, generando un entorno clave para que los proyectos de certificación fluyan de manera adecuada. Así mismo, la participación de los distintos interesados en este tipo de proyectos facilita la apropiación de los sistemas de gestión de calidad resultado de estas iniciativas.
  - 3. La cultura organizacional marca comportamientos. Una cultura enfocada a la calidad y al buen servicio fortalece los procesos y disminuye el control exhaustivo, permitiendo la utilización óptima de recursos.
  - Escuchar los puntos de vista de los Stakeholders fortalece el compromiso y la cultura organizacional. De esta manera se reduce la probabilidad de cometer errores y reprocesos.

- Una correcta gestión del riesgo fortalece la calidad de los productos y servicios, objetivo principal de los sistemas de gestión. Identificar las situaciones que pueden afectar la calidad permite la anticipación por medio del diseño de planes de contingencia.
- La calidad se relaciona con la estrategia institucional. Para que la estrategia se pueda materializar requiere de una correcta estructura de procesos interrelacionados, claros, flexibles, medibles y sencillos de gestionar.
- Para gestionar proyectos de certificación de calidad efectivos en las Instituciones de Educación Superior se requiere incorporar el concepto de calidad desde el inicio en todas personas, actividades, procesos e iniciativas que se desarrollen para conseguir el éxito del proyecto; para esto es necesario incorporar los principios y acciones en el diseño, desarrollo e implementación del proyecto con el objetivo de responder no solamente al cumplimiento de los requisitos mínimos establecidos, sino trascender en la calidad del servicio ofrecido y aumentar así la capacidad de satisfacer día a día las necesidades y expectativas de los diferentes grupos de interés.
- En una etapa siguiente de esta investigación, con ayuda de varias Instituciones de Educación Superior, se procederá a validar de manera estadística las variables seleccionadas a partir de la aplicación de un instrumento de medición, para posteriormente, por medio de un modelo estadístico determinar la correlación existente entre los datos recolectados.

## 5. Referencias

Ansoff, H. I. (1965). Corporate Strategy. US: McGraw-Hill.

APCER Group. (2015). Guía del Usuario ISO 9001:2015 - GUIA007/1. España: APCER

Asamblea Nacional Constituyente. (1991). Constitución Política de Colombia. Bogotá: Gaceta Constitucional. Obtenido de [http://www.senado.gov.co/images/stories/Informacion\\_General/constitucion\\_politica.pdf](http://www.senado.gov.co/images/stories/Informacion_General/constitucion_politica.pdf)

Beltrán, M. (2013). Indicadores de Gestión. Bogotá: 3R Editores.

Besterfield, H (2009). Control de calidad. (8a. ed.) Pearson Educación. Página 16. Tomado de <http://bdbiblioteca.universidadean.edu.co:2069>

Birkinshaw, J., & Goddard, J. (2008). ¿Cuál es su modelo de gestión? Management - MIT Sloan Management Review, 20-27.

Camisón, C., Cruz, S., González, T. (2006). Gestión de la calidad. (1a. Ed.) Pearson Educación. Página 87.

Carson, J., Tesluk, P., & Marrone, J. (2005). Shared leadership in teams: An investigation of antecedent conditions and performance. Academy of Management Journal, 50(5), 1217-1234.

Carrión Maroto, J. (2007). Estrategia: de la visión a la acción. Madrid: ESIC Editorial.

Congreso de La República. (28 de diciembre de 1992). Ley 30 de 1992.

Consejo Nacional de Acreditación - CNA. (s.f.). Consejo Nacional de Acreditación. Obtenido de <https://www.cna.gov.co/1741/article-186365.html>

Consejo Nacional de Educación Superior -CESU. (2014). Acuerdo 03 de 2014.

Cújar, A., Ramos, C., Hernández. H. López, J. (2013). Cultura Organizacional: Evolución en la medición. Colombia; Septiembre, 2013. P 350-355. ISSN: 0123-5923.

Crosby, P. (1998). La Calidad no Cuesta. McGraw Hill.

- Domínguez, P. (2006) Introducción a la gestión empresarial. Instituto Europeo de Gestión Empresarial
- Deming, W. E. (1989). Calidad, productividad y competitividad: La salida de la crisis. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos (pp. 378-380)
- Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP. (2011). Guía para la Administración del Riesgo. Bogotá.
- Departamento Nacional de Planeación. (2015). Plan Nacional de Desarrollo 2014 - 2018. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PND/PND%202014-2018%20Tomo%201%20internet.pdf>
- Evans, J. R., & Lindsay, W. M. (2015). Administración y Control de la Calidad. (9a. ed.) Cengage. Tomado de <http://bdbiblioteca.universidadean.edu.co:2069>
- Freeman, R. (1984). Strategic management: A stakeholder approach. Boston: Pitman. Obtenido de <https://archive.org/stream/strategicmanagemoofree#page/n5/mode/2up>
- Gálvez, E. García, D. (2012). Impacto de la innovación sobre el rendimiento sobre la MiPyme: Un estudio empírico en Colombia; Enero – marzo 2012, Vol. 28 Número 122, p 11- 28. ISSN: 01235923.
- Garvin, D. (1998). Managing Quality: The Strategic and Competitive Edge. Boston. USA: HBR.
- Gryna M, Frank. (2007). Análisis y planeación de la calidad. (5a. Ed.) McGraw-Hill Interamericana. Página 34.
- González, A. (2011). ¿Cómo forma un líder equipos de alto desempeño? Debates IESA, 9-15.
- González Ortiz, Ó. C., & Arciniegas Ortiz, J. A. (2016). Sistemas de Gestión de Calidad. ECOE Ediciones Ltda.
- Gutiérrez. (2013). Control estadístico de la calidad y Seis Sigma. (3a. ed.) McGraw-Hill Interamericana. Página 23. Tomado de <http://bdbiblioteca.universidadean.edu.co:2069>
- Gutiérrez, H. (2014). Calidad y productividad. (4a. Ed.) McGraw-Hill Interamericana. Página 30.
- ICONTEC (2015), NTC ISO 9000:2015. Sistemas de gestión de calidad – Fundamentos y Vocabulario.
- ICONTEC (2015), NTC ISO 9001:2015. Sistemas de gestión de calidad. Requisitos.
- ICONTEC (2011). NTC-ISO 31000. Gestión de Riesgo - Principios y Directrices.
- ISO. (2015). Informe ISO Survey. Ginebra.
- Juran, J. M. (1990). Juran y el Liderazgo para la Calidad, un Manual para los Directivos. Díaz de Santos.
- Kai Yang; Basem S. El-Haik: Design for Six Sigma: A Roadmap for Product Development, Second Edition. Quality Concepts, Chapter (McGraw-Hill Professional, 2009 2003), Access Engineering
- Kaye, M.; Dyason, M.; (1995). The fifth era. The TQM Magazine. Vol 7, Issue 1, pp. 33-37
- Kenneth, R. (2008). Gestión de Calidad de Proyectos: qué, cómo y por qué (1 ed.). Bogotá. Colombia: 3R Editores. Páginas 21-57
- Kerzner, H. (2003). Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. New York, EEUU: Wiley.
- Marcaida, Elena Victoria. (2009). Historia económica mundial contemporánea: de la Revolución Industrial a la globalización neoliberal. Versión electrónica: PROMEDU.

- Marimon, F.; Casa de sús, M.; (2006). La ISO 9000 ¿Seguirá siendo válida en la nueva era de la gestión de la calidad? DYNA Vol. LXXXI-3, pp 11-14
- Mendoza, J. M. (2014). Método para lograr la calidad en las organizaciones. Revista Punto De Vista, 5(8), Páginas 79-100
- Ministerio de Educación Nacional. (2017). Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES). Bogotá.
- Obtenido de <https://snies.mineducacion.gov.co/consultasnies/programa>
- Mintzberg, H. (1994). The Fall and Rise of Strategic Planning. Harvard Business Review. Obtenido de <https://hbr.org/1994/01/the-fall-and-rise-of-strategic-planning>
- Nápoles Rojas, L. F., & Moreno Pino, M. R. (2013). Análisis de las variables empleadas en la implantación de la norma ISO 9001. (Spanish). Revista Ingeniería Industrial, 12(1), 77-90.
- Neumann, J. V., & Morgenstern, O. (1953). Theory of Games and Economic Behavior (Third Edition ed.). US: Princeton University Press. Obtenido de <https://archive.org/details/theoryofgamesando30098mbp>
- Óscar Claret González, O., & Jaime Alonso Arciniegas, O. (2016). Sistemas de gestión de calidad. [N.p.]: ECOE Ediciones Ltda.
- Pérez, J. A. (2010). Gestión por procesos. Madrid: ESIC Editorial.
- Porter, M. (March–April de 1979). How Competitive Forces Shape Strategy. Harvard Business Review 57(2), 137-145. Obtenido de <https://hbr.org/1979/03/how-competitive-forces-shape-strategy>
- Project Management Institute - PMI. (2012). Project Management Body of Knowledge PMBOK. Pennsylvania: Project Management Institute INC.
- Ronda P, G. (2004). La integración de los niveles estratégico, táctico y operativo en la dirección estratégica. Revista Escuela de Administración de Negocios (52), 28 - 57. Obtenido de <http://journal.ean.edu.co/index.php/Revista/article/view/307/304>
- Salazar, J., Guerrero, J., Machado, Y., Cañedo, R. (2009). Clima y Cultura Organizacional: Dos componentes esenciales en la productividad laboral. 2009, p 69.
- Tzu, S. (2004). El arte de la guerra (Spanish Edition). (M. Baranda, Trad.) México D.F.: Lectorum.
- Valenzuela Fernández, L. M., & Rosas Ferrer, J. A. (2007). Los criterios baldrige aplicados a la gestión por calidad total y a la excelencia en el desempeño de la educación universitaria. (Spanish). Horizontes Empresariales, 6(1), 37-47.
- Velasco, J. A. (2013). Gestión Por Procesos. México D.F: Alfaomega.
- Veliz Briones, V. F., Alonso Becerra, A., Fleitas Triana, M. S., & Alfonso Robaina, D. (2016). Una gestión universitaria basada en los enfoques de gestión de proyecto y por proceso. (C. d. (CIDE), Ed.) Portal electrónico de Revistas Académicas de la Universidad Nacional de Costa Rica.
- Wheelen, T.; Hunger J. (2013) Administración estratégica y política de negocios. Conceptos y Casos. Pearson
- Wright, P., Pringle, C., Kroll, M., & Parnell, J. (1994). Strategic Management: Text and Cases (Second Edition ed.). New York: Woodstock Publishers Service.