El Enfoque de Gestión por Procesos para la Acreditación Internacional de Programas de Ingeniería

Carrillo Martha[1], Herrera Beatriz[2]
[1]Universidad Sergio Arboleda, Bogotá, Colombia, E-mail: marthacarrillo2007@gmail.com
[2]Comfenalco (Estudiante Maestría), Cartagena, Colombia, E-mail: chachytec@yahoo.com

RESUMEN

La preocupación por el tema de la calidad es cada vez mayor en el ámbito de las instituciones educativas, de acuerdo con lo que el mundo actual demanda. No cabe la menor duda que existe una necesidad de cambios en educación superior, se requieren urgentemente asegurar la calidad en las universidades apuntando a las exigencias del mundo globalizado de hoy y del futuro. La internacionalización asociada a educación superior es necesaria fundamentalmente para tratar temas como la movilidad de los estudiantes, la ampliación de la oferta educativa, la compatibilidad y homologación de títulos. Es necesario por tanto investigar el desarrollo de un enfoque de gestión constituido por procesos, fundamentado en los principios básicos de los modelos conceptuales internacionales de acreditación, que permita a las instituciones de educación superior en Colombia iniciar el camino en la búsqueda de la acreditación internacional de programas de ingeniería. Algunos resultados generales de este análisis y la experiencia aplicada a ingeniería son presentados en este documento con el objetivo de orientar a otros programas interesados en la acreditación internacional.

Palabras claves: Acreditación internacional, enfoque por procesos, modelos de acreditación internacional.

ABSTRACT

Concern over the issue of quality is increasing in the field of educational institutions, according to what the current world demand. No doubt there is a need for changes in higher education, are urgently needed to ensure quality in the universities pointed to the demands of the globalized world of today and tomorrow. Internationalization associated with higher education is needed primarily to address issues such as student mobility, the expansion of educational opportunities, support and recognition of qualifications. It is therefore necessary to investigate the development of a management approach consisting of processes, based on the basic principles of international accreditation conceptual models, allowing higher education institutions in Colombia started on the road in pursuit of international accreditation engineering programs. Some general results of this analysis and engineering experience applied to this document are presented in order to guide other programs interested in accreditation.

Keywords: International accreditation, process approach, models of international accreditation

1. INTRODUCCIÓN

Existe en la actualidad una preocupación permanente sobre el tema de la calidad, el cual esta presente cada vez más en las instituciones de educación superior, ya sean públicas o privadas, debido a la necesidad de que éstas rindan cuentas a la sociedad sobre su desempeño porque cada vez está más deseosa de ver los resultados que se le prometen de acuerdo con lo que el mundo actual demanda. No cabe la menor duda que existe una necesidad de cambios en el mundo de la educación, y que aspectos como la inclusión de las nuevas tecnologías, modelos de enseñanza aprendizaje más exigentes, la educación a distancia, entre otros, tienden a ser cada vez más frecuentes en el futuro, por lo que corresponde a las instituciones de educación superior, cuestionarse sobre cómo asegurar la calidad en las universidades apuntando a las exigencias del mundo globalizado de hoy y del futuro.

Las instituciones actualmente en Colombia buscan la acreditación voluntaria de programas principalmente a través del Consejo Nacional de Acreditación–CNA. La acreditación otorgada por el Ministerio de Educación Nacional - MEN, aunque es un reconocimiento importante en el plano nacional, pero no apunta actualmente a lo que debe ser una característica esencial de los sistemas de Educación Superior de reconocimiento en el mundo y de aceptación internacional. Sin embargo el CNA, como agencia de acreditación, actualmente está trabajando en su "acreditación" en el plano internacional.

Las certificaciones de calidad en instituciones educativas, más conocidos están estructurados bajo los modelos internaciones ellos son por ejemplo para el caso de los Estados Unidos se aplica la Norma Educativa para el Desempeño de Excelencia, de Baldrige y el modelo ABET para carreras de ingenierías, en Europa aplican el modelo European Fundatión for Quality Management EFQM. Colleges y escuelas superiores, en Europa trabajan bajo la norma ISO 9001:2008 (Organización Internacional para la Estandarización), además de aplicar el modelo EFQM y actualmente es muy acogida en varios países la norma ISO/ IWA 2:2007 (International Workshop Agreement), la cual es una normativa, para facilitar la aplicación de la norma ISO 9001, en instituciones de educación superior, dado que la ISO 9001 es una norma de difícil interpretación para procesos académicos.

Por tanto en la actualidad la temática de la calidad está presente en los sistemas de educación superior del mundo, así como los gobiernos quienes muestran gran interés en el desarrollo de sistemas de gestión de la calidad en instituciones de diversa índole. Pero, también es cierto que los sistemas de gestión no muchas veces no logran la efectividad que se requiere, debido muchas veces a la carencia de un enfoque en sistemas que haga que exista integración entre los diversos conceptos en las universidades y como lo analizan muchos teóricos (Ishikawa, 1991; Goldratt, 1995; Abel 1995, Harrigton, 1997; Cuesta Santos, 2000, Juran & Blanton, 2001 y Lopez, C, 2002). Adicionalmente, en la mayoría de las universidades existen desde el punto de vista organizacional estructuras mucha veces no lucrativas quienes poseen estructuras muy rígidas, funcionales, complejas y generalmente burocrática profesional como lo mencionan autores como (Mintzberg, H 1993; Rama, C., 2004; Vecino, A, 2004); con una total carencia de enfoque por procesos en la gestión y con la latente necesidad de implantar sistemas de gestión de la calidad en busca de la acreditación y la excelencia.

En el presente trabajo, mostrara una propuesta de analisis conceptual bajo el enfoque de gestión por procesos, fundamentado en los modelos conceptuales existentes, el cual llevara a las universidades en desarrollar bajo esta perspectiva sistemas de procedimientos y herramientas de apoyo que permitan alcanzar un umbral mínimo de calidad para iniciar el proceso hacia la acreditación internacional, dentro de los lineamientos del espacio europeo de educación superior de los programas de Ingeniería en Colombia.

2. HILO CONDUCTOR DE LA INVESTIGACIÓN

Las bases teóricas referenciales alrededor del tema del concepto de gestión por procesos, sus características, etapas y tipos; los enfoques por procesos y de mejoramiento, comparaciones entre dichos enfoques, para terminar con los modelos conceptuales de acreditación tanto a nivel nacional como internacional donde se logra establecer las relaciones entre internacionalización y educación superior y analizar aspectos de acreditación internacional.

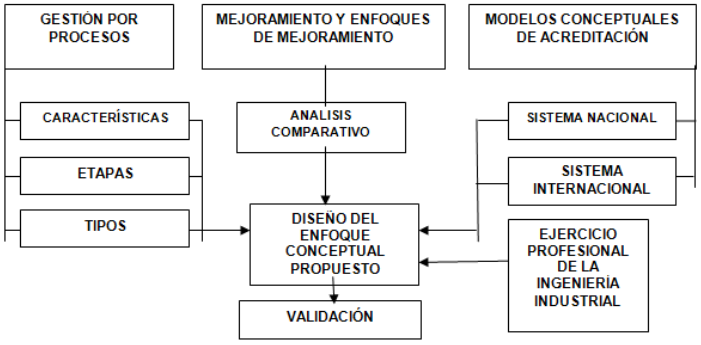

Figura 1. Estructura del marco teórico de la investigación

La estructura general que muestra plasmada en el hilo conductor que a continuación se presenta en la figura 1 y se desarrolla en este ítem. Algunos de los conceptos que sustentan el marco teórico de la investigación se presentan a continuación.

3. LA GESTIÓN POR PROCESOS

Esta investigación esta sustentada teóricamente principalmente a los lineamientos que Juran, como gurú de la calidad, explica al respecto: "La experiencia demuestra que el éxito en el logro de las metas y los objetivos depende en gran manera de procesos de empresas transversales, largos y complejos, como la planificación del producto, el desarrollo del producto, la facturación, el cuidado paciente, las compras, el abastecimiento de materiales, la distribución de los elementos y cosas semejantes" (Juran 1993), lo cual es de inmediata aplicación en el presente trabajo.

Además, se hace propio y aplicable para el presente trabajo lo que explica el autor de que "Existen tres dimensiones principales para medir la calidad del proceso: efectividad, eficacia y adaptabilidad. El proceso es efectivo si su salida satisface las necesidades de los clientes. Es eficaz cuando es efectivo al menor coste. El proceso es adaptable cuando se mantiene efectivo y eficaz frente a los muchos cambios que ocurren en el transcurso del tiempo. Es vital una orientación a los procesos si la dirección ha de satisfacer las necesidades de los clientes y conseguir que la organización permanezca saludable".(Juran, 1993).

En lo que hace relación a la transversalidad de los procesos, se hace referencia y se acoge a lo que Juran explica sobre el tema: "La rapidez de la evolución tecnológica, en combinación con el alza en las expectativas de los clientes, ha creado presiones competitivas globales sobre los costes y la calidad. Estas presiones han estimulado la exploración de los procesos transversales, para identificarlos, comprenderlos y mejorar su funcionamiento. Ahora hay muchas pruebas de que dentro del ciclo total del producto un problema importante de mal funcionamiento del proceso se debe a la tecnología de gestión del proceso. Los objetivos funcionales entran frecuentemente en conflicto con las necesidades de los clientes, que deben estar servidos por procesos transversales"

Por su parte, la Norma ISO 9000:2000 define gestión como las actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización, y Camisón (2007) dice que es importante destacar que la gestión no finaliza con la medición sino que debe incorporar mejora. Este principio, además, se contempla en el modelo European Foundatión For Quality Management - EFQM de Excelencia. Y es concebida como una práctica que consiste en gestionar integralmente cada uno de los procesos que tienen lugar en la empresa y no únicamente los procesos productivos. Desde ese enfoque la empresa es concebida como un sistema de procesos interrelacionados entre sí, que contribuyen conjuntamente al incremento de la satisfacción del cliente (Casadesús et al., 2005).

Así mismo Camisón (2007) señala que existen dos aspectos importantes en la gestión por procesos "los objetivos son elementos imprescindibles para que exista la gestión" y "la gestión no finaliza con la medición sino que debe incorporar mejora".

Señala igualmente que es bastante usual en las organizaciones gestionar los procesos productivos y los relativos al área administrativa, pero es inusual gestionar otro tipo de servicios internos o de relación cliente –proveedor interno. Actualmente, se pueden y s deben gestionar variables como la satisfacción del cliente y todos los procesos llevados a cabo en la organización. Tradicionalmente esto no se gestionaba debido principalmente a la dificultad y necesidad de encontrar sistemas de medición y evaluación adecuados.

La gestión de la satisfacción del cliente supone disponer de medidas de la percepción del cliente sobre la satisfacción de su autentica necesidad y no sólo del producto y/o servicio vendido. La gestión de procesos supone disponer de sistemas para medir y evaluar el funcionamiento de los procesos y no solo del producto del proceso. La medición es un elemento esencial para poder gestionar, generalmente no es posible controlar aquello que no se puede medir, ni gestionar lo que no esta bajo control. (Pérez, C y Salinas, J 1998).

Por otra parte. se puede definir que un proceso es el conjunto de actividades que se interrelacionan en forma secuencial y que generalmente y en forma simultánea transforman un conjunto de entradas en salidas, tanto de bienes o servicios, utilizando para ello necesariamente recursos físicos, de capital, personal y de información.

Por tanto, la Gestión por procesos la definie Pons y Villa como las actividades presentes en un sistema, en el manejo adecuado de las variables organizacionales relacionadas necesariamente con la estrategia, la tecnología, la estructura, la cultura organizacional, el estilo de dirección, los métodos y las herramientas, entre otros, con interacción en el entorno, encaminada al logro de la efectividad, la eficacia y la adaptabilidad de los procesos, para ofrecer un valor agregado al cliente. (Pons y Villa, 2005:06).

Las actividades asi agrupadas conforman los denominados procesos, entender esto permitirá a una organización centrar su atención en las áreas de resultados que son importantes de ser conocecidas y analizar como realizar el control de las actividades para así, conducir a la organización hacia una orientación de resultados deseados.

Al poder ejercer entonces, un control continuo sobre los procesos individuales y los vínculos dentro del sistema de procesos definido se logrará conocer los resultados obtenidos en cada uno de los procesos y saber cómo estos contribuyen al logro de los objetivos generales de la organización. Por tanto, a raíz del análisis de los resultados de los procesos permitirá entonces centrar y priorizar las oportunidades de mejora en para el caso de una institución educativa.

La gestión por procesos se puede entender como un principio de la Gestión de la Calidad Total, recogido este concepto y plasmado en la serie de normas ISO 9000. Se entiende como una práctica que ayuda a gestionar integralmente cada uno de los procesos que tienen lugar en la empresa, y en los procesos productivos o de servicios.

Es importante señalar como lo establece (Camisón 2007) que una orientación a procesos supone vinculación de la gestión por procesos con la estrategia de la empresa, para evitar caer en la tentación de no hacer nada mas que cambiar el nombre a los procedimientos ya existentes o a los departamentos y pasar a denominarlos “procesos”. Una orientación a procesos verdadera supone la identificación y gestión sistemática de todos los procesos desarrollados en la organización y en particular las interacciones entre ellos.

Sobre el concepto y las características de un proceso se puede decir que acogiendo lo que dicen varios autores “Un proceso es un conjunto de actividades realizadas por individuos cuyo objetivo es transformar entradas en salidas que serán útiles para un cliente” (Camisón – Cruz y Gonzales, 2007), en esta línea Oakland (1989) completa el concepto de proceso como “la transformación de una serie de entradas o inputs, entre los que se incluyen operaciones, métodos o acciones, en salidas o outputs que satisfacen necesidades y expectativas de los clientes en forma de productos, información, servicios o, en general, resultados”.

De acuerdo con Camisón, (2007), todo proceso, para ser considerado como tal, debe cumplir una serie de características, tales como: la posibilidad de ser definido, presentación de unos limites, posibilidad de ser representados gráficamente, posibilidad de ser medido y controlado y la existencia de un responsable.

4. EL MEJORAMIENTO Y LOS ENFOQUES EN EDUCACIÓN

Es importante considerar el concepto calidad en las Instituciones de Educación Superior (IES) o las denominadas las Instituciones de Formación Profesional, Patiño (2008) y numerosas entidades educativas están realizando importantes avances en el desarrollo de sistemas de gestión de la calidad, enmarcados en prácticas que corresponden, básicamente, a tres modelos con alto reconocimiento internacional: el de las Normas ISO, (especialmente las de la familia ISO 9000), el de los Sistemas de Acreditación de Programas e Instituciones en cada país, que se han desarrollado particularmente en el ámbito de la educación superior, y el de los Premios (nacionales e internacionales) de Calidad (que en algunos casos incluyen Galardones de Excelencia para la gestión escolar), entre otros. Carrillo M, Pons R, Puello M y Barrios M, (2010)

La gestión de la calidad universitaria implica el diseñar, estandarizar, e implementar todas las tareas y procedimientos que garanticen el desarrollo efectivo de las funciones básicas de la institución. Comprende además el diseño y aplicación de lo mecanismos de seguimiento evaluación y mejoramiento a los procesos

establecidos, que brinden al sistema de gestión de calidad el dinamismo y adaptabilidad requeridos para lograr mejoramiento que su funcionamiento y el nivel de excelencia demandado por la sociedad a las universidades.

Los mejores caminos hacia la mejora y el éxito para una organización lo encuentra en las estrategias empleadas para mejorar la gestión de la calidad y la gestión por procesos como lo ha analizado autores como Juran (1993), Huete, L y Debaing, M (1995) y Camison (2007) entre otros y adicionar la optimización de los procesos administrativos, productivos y de servicios, para aumenta su productividad y mejora su competitividad tema tratado por otros autores en diversas perspectivas como son: Gongora (1992), Schargel, (1996), Nava, (2005) y Riveros, (2007).

Para la conceptualización hacia el mejoramiento y la aplicación de los diversos enfoques de calidad existentes, es importante poder conocer y comparar los principios y fundamentos constantes en los avances que han tenido las diversas metodologías de enfoques de gestión y modelos estudiados. De esta forma, es más fácil entender los lineamientos que siguen los principios y herramientas para su aplicación en una Institución de Educación Superior en un programa que quiera someterse a acreditación internacional.

Un comparativo de los principios fundamentales que maneja algunos de los modelos tratados en la investigación se muestran en la Tabla 1 y aplicables en educación superior y en ingeniería.

Tabla 1. Principios principales por Modelo estudiado.

MODELO EFQM	MODELO DEMING	MODELO IBEROAMERICANO	MODELO MALCOM BALDRIGE
1- Orientación en los resultados	1-Crear y difundir visión, propósito, misión.	1-Orientacion en los resultados	1-Enfoque en los resultados
2 -Orientación hacia el cliente	2. Aprender y adoptar la nueva filosofía	2-Orientacion en los clientes	2-Excelencia enfocada hacia el cliente
3- Liderazgo y coherencia con los objetivos	3-No depender más de la inspección masiva	3-Liderazgo y coherencia con los objetivos	3-Vision de liderazgo
4-Direccion por procesos y hechos.	4-Eliminar la práctica de otorgar contratos de compra basándose exclusivamente en el precio.	4-Direccion por procesos y hechos	4-Direccion por hechos
5- Desarrollo e implicación del personal	5. Mejorar de forma continua y para siempre el sistema de producción y de servicios	5-Desarrrollo e implicación del personal	5-Valoracion de los empleados
6-Aprendizaje, Innovación y mejora continua	6-Instituir la capacitación en el trabajo	6-Aprendizaje, innovación y mejora continua	6-Aprendizaje organizacional y personal y mejora continua
7. Desarrollo de alianzas y asociaciones	7- Enseñar e instituir el liderazgo	7-Desarrollo de alianzas y asociaciones	7-Desarrollo de las asociaciones
8. Responsabilidad social	8-Desterrar el temor, generar el clima para la innovación	8-Responsabilidad social	8-Responsabilidad social y buen hacer ciudadano
	9-Derribar las barreras que hay entre las áreas departamentales		9-Agilidad y respuesta rápida
	10-Eliminar los eslóganes, las exhortaciones y las metas numéricas para la fuerza laboral		10-Enfoque en el futuro
	11-Eliminar estándares de producción y las cuotas numéricas, sustituir por mejora continúa.		11-Perspectiva en sistemas
	12-Derribar las barreras que impiden el orgullo de hacer bien un trabajo		
	13. Instituir un programa vigoroso de educación y reentrenamiento		
	14. Emprender acciones para alcanzar la transformación		

Algunos autores como Membrano 2009 por ejemplo hacen comparaciones sobre la ISO 9001 y Modelo EFQM y revisan las ventajas y desventaja lo mismo que las similitudes de de estos dos modelos en particular. El analisis

detallado de cada uno de estos modelos para decidir cual adoptar en una institución corresponde a sus porpios intereses.

5. LA EVALUACIÓN Y LOS MODELOS DE ACREDITACIÓN

El concepto de calidad en la educación superior puede analizarse de múltiples y variadas formas, tomando como un elemento central del proceso de gestión universitaria de estos tiempos como unidad a ser tenida en cuenta. Debe contemplar por consiguiente la formación del profesional, la educación en posgrado, la investigación científica y tecnológica y la extensión universitaria. Sin olvidar la evaluación y acreditación institucionales como elementos de análisis. (Carrillo M, Pons R, Villa E 2010)

Las universidades en general estan comprometidas en procesos de evaluación realizan procesos de autoevaluación para luego someterse a evaluación externa o acreditación cuyo objetivo principal es mejorar la calidad de la institución, pero este proceso de mejora generalmente se realiza a través de la implantación de modelos tanto de dirección estratégica, de nuevas formas organizativas, de definición de las formas de financiación ligadas a la calidad o adoptando el enfoque de calidad total, como lo definene varios autores. (Teeter y Lozier 1991:3; Peña, 1999; Winter, 1991:9).

Se puede decir que la evaluación se debe considerar como un proceso que provoca la comprensión real del proceso educativo, aportando datos, posibilidades interpretativas y también favorece la reflexión institucional que conduce a decisiones participativas que atienden a los problemas educativos. La evaluación es por tanto la determinación de en qué medida se han logrado los objetivos propuestos por una institución o un programa y se han utilizado los medios más adecuados para ello (Montilla et al, 2003).

Algunos autores como Pérez y Salinas (1998), definen que cualquier estudio de evaluación de la calidad universitaria tiene un doble objetivo: el hecho de permitir a la universidad conocer la calidad de sus actividades y definir planes estratégicos de actuación para mejorar sus actividades, así como el ofrecer a sus financiadores (los estudiantes y sus familias, las empresas e instituciones interesadas en la educación superior, la investigación, y la administraciones públicas) una información objetiva y fiable del nivel de calidad alcanzado por cada institución o por cada programa según el caso.

En Colombia, el proceso de acreditación institucional es de naturaleza mixta, está constituida por componentes estatales y por las universidades. Dicho proceso es conducido generalmente por las mismas instituciones, con la participación de pares académicos y del Consejo Nacional de Acreditación CNA, conformado por académicos en ejercicio, pertenecientes a las distintas Instituciones de Educación Superior IES quienes realizan la revisión de la institución y/o del programa de ingenieria . (Carrillo M, Pons R, Villa E 2010)

5.1 LOS SISTEMAS DE ACREDITACIÓN NACIONAL EN COLOMBIA

De acuerdo al CNA (Consejo Nacional de Acreditación), el establecimiento del Sistema Nacional de Acreditación es un mandato de la Ley 30 de 1992 o norma general que rige la educación superior en Colombia. Este mandato es una respuesta a la necesidad, expresada en múltiples escenarios, de fortalecer la calidad de la educación superior y al propósito de hacer reconocimiento público del logro de altos niveles de calidad, buscando preservar así derechos legítimos que esta materia tienen los usuarios del sistema de educación superior y la sociedad en general.

El modelo del CNA de acreditación de programas consta de ocho factores, que a su vez están conformados por características: misión y proyecto institucional, estudiantes, profesores, procesos académicos, bienestar institucional, organización, administración y gestión, egresados e impacto sobre el medio y recursos físicos y financieros.

Cada uno de los factores anteriores consta de unas características que son evaluadas por indicadores y pueden ser estudiados con cuidado a la hora de iniciar los procesos de autoevaluación y acreditación de programas o de la institución. [1]

[1] Lineamientos para la acreditación de programas. pág. 25. Consejo Nacional de Acreditación. ISSN 0122- 7874. 2006.

5.2 ALGUNOS SISTEMAS DE ACREDITACIÓN INTERNACIONAL

Los sistemas de acreditación de la calidad en educación superior son los más extendidos en el mundo. Tomando en cuenta el contexto y las necesidades particulares de la educación superior en cada país, tal como lo muestra un análisis realizado por Cinda-Unesco en el 2005 y en documentos de González, L(2005) en donde se analiza el impacto del proceso de evaluación y acreditación en las universidades de América Latina y en Europa.

Algunos autores como Membrano 2009 por ejemplo hacen comparaciones sobre la ISO 9001 y Modelo EFQM y revisan las ventajas y desventaja lo mismo que las similitudes de de estos dos modelos en particular. Cada pais en general ha desarrollado sus propios modelos de acreditación, es voluntad de cada universdidad decidir si adopta el modelo de su país o toma uno internacional como es el caso de la ISO, EFQM, Baldich, entre otros.

5.3 LA EVALUACIÓN Y LOS MODELOS DE ACREDITACIÓN

El concepto de calidad en la educación superior puede analizarse de múltiples y variadas formas, tomando como un elemento central del proceso de gestión universitaria de estos tiempos como unidad a ser tenida en cuenta. Debe contemplar por consiguiente la formación del profesional, la educación en posgrado, la investigación científica y tecnológica y la extensión universitaria. Sin olvidar la evaluación y acreditación institucionales como elementos de análisis. (Carrillo M, Pons R, Villa E 2010)

Las universidades en general estan comprometidas en procesos de evaluación realizan procesos de autoevaluación para luego someterse a evaluación externa o acreditación cuyo objetivo principal es mejorar la calidad de la institución, pero este proceso de mejora generalmente se realiza a través de la implantación de modelos tanto de dirección estratégica, de nuevas formas organizativas, de definición de las formas de financiación ligadas a la calidad o adoptando el enfoque de calidad total, como lo definene varios autores. (Teeter y Lozier 1991:3; Peña, 1999; Winter, 1991:9).

Se puede decir que la evaluación se debe considerar como un proceso que provoca la comprensión real del proceso educativo, aportando datos, posibilidades interpretativas y también favorece la reflexión institucional que conduce a decisiones participativas que atienden a los problemas educativos. La evaluación es por tanto la determinación de en qué medida se han logrado los objetivos propuestos por una institución o un programa y se han utilizado los medios más adecuados para ello (Montilla et al, 2003).

Algunos autores como (Pérez y Salinas 1998), definen que cualquier estudio de evaluación de la calidad universitaria tiene un doble objetivo: el hecho de permitir a la universidad conocer la calidad de sus actividades y definir planes estratégicos de actuación para mejorar sus actividades, así como el ofrecer a sus financiadores (los estudiantes y sus familias, las empresas e instituciones interesadas en la educación superior, la investigación, y la administraciones públicas) una información objetiva y fiable del nivel de calidad alcanzado por cada institución o por cada programa según el caso.

En Colombia, el proceso de acreditación institucional es de naturaleza mixta, está constituida por componentes estatales y por las universidades. Dicho proceso es conducido generalmente por las mismas instituciones, con la participación de pares académicos y del Consejo Nacional de Acreditación CNA, conformado por académicos en ejercicio, pertenecientes a las distintas Instituciones de Educación Superior IES quienes realizan la revisión de la institución y/o del programa . (Carrillo M, Pons R, Villa E 2010)

5.4 LOS SISTEMAS DE ACREDITACIÓN EN COLOMBIA

De acuerdo al CNA (Consejo Nacional de Acreditación), el establecimiento del Sistema Nacional de Acreditación es un mandato de la Ley 30 de 1992 o norma general que rige la educación superior en Colombia. Este mandato es una respuesta a la necesidad, expresada en múltiples escenarios, de fortalecer la calidad de la educación superior y al propósito de hacer reconocimiento público del logro de altos niveles de calidad, buscando preservar así derechos legítimos que esta materia tienen los usuarios del sistema de educación superior y la sociedad en general.

El modelo del CNA de acreditación de programas consta de ocho factores, que a su vez están conformados por características: misión y proyecto institucional, estudiantes, profesores, procesos académicos, bienestar institucional, organización, administración y gestión, egresados e impacto sobre el medio y recursos físicos y financieros.

Cada uno de los factores anteriores consta de unas características que son evaluadas por indicadores y pueden ser estudiados con cuidado a la hora de iniciar los procesos de autoevaluación y acreditación de programas o de la institución. [2]

5.5 ALGUNOS SISTEMAS DE ACREDITACIÓN INTERNACIONAL

Los sistemas de acreditación de la calidad en educación superior son los más extendidos en el mundo. Tomando en cuenta el contexto y las necesidades particulares de la educación superior en cada país, tal como lo muestra un análisis realizado por Cinda-Unesco en el 2005 y en documentos de González, L(2005) en donde se analiza el impacto del proceso de evaluación y acreditación en las universidades de América Latina y en Europa. En la Tabla 2 se muestra esta relación.

Tabla 2. Entidades Reguladoras y acreditadoras en Iberoamérica

PAIS	ENTIDAD QUE REGULA	CARÁCTER	CARACTERISTICA
COLOMBIA	CESU – CNA . CONACES	Voluntario y temporal	Combina autonomía y Autorregulación para el mejoramiento de la calidad
ARGENTINA	CONEAU	Obligatoria	Fines de mejoramiento
BOLIVIA	Vice ministerio de educación superior. (En trámite la creación del Sistema nacional de acreditación).	Se prevé será Voluntaria	Se apoyan en organismos tales como CINDA y IESASL-UNESCO, para otorgar licencias y carácter de universidad.
BRASIL	SINAES		La evaluación de programas se realiza a través del análisis de las condiciones de enseñanza y de los recursos humanos, materiales y didácticos.
CHILE	-Consejo Superior de educación. Comisión nacional de acreditación de posgrado y Comisión nacional de acreditación de pregrado.	Voluntaria	La acreditación de instituciones de ha realizado con el concurso de pares internacionales y también para la acreditación de carreras, en el marco de los acuerdo del Mercosur.
COSTA RICA	SINAES	Voluntaria	Para brindar nuevas carrera publicas a través de CONARE y carreras en universidades privadas por medio de CONESUP
ECUADOR	Sistema nacional de evaluación y acreditación	Obligatoria	La legislación exige que en las instituciones de establezca una Comisión de evaluación interna, lo que ya se cumple en más del 70% de las universidades ecuatorianas.
URUGUAY	Ministerio de educación y cultura	Obligatorio	Existen estándares, particularmente de la República que concentra la gran mayoría del estudiantado, utilizando para estos fines el modelo del Mercosur.
PERU	No existe aun		Algunas universidades privadas de reconocido prestigio han iniciado en forma colaborativa procesos de evaluación y acreditación
VENEZUELA	CNU	Voluntario	Sistema Centroamericano de evaluación de la educación superior (SICEVAES), el Comité ad hoc del Mecosur y la Red Iberoamericana para la acreditación de la calidad de la educación superior (RIACES)
ESPAÑA	ANECA	Obligatoria	La decisión es de tipo binaria (positiva o negativa). Se acreditan unos mínimos de calidad. La acreditación no tiene por objeto detectar niveles de excelencia. La acreditación da lugar a resultados públicos.

Fuente: Adaptado de Cinda-Unesco 2005.

5.6 ALGUNOS RECOMENDACIONES EN LA IMPLANTACIÓN DE UN ENFOQUE DE GESTIÓN POR PROCESOS

Es indispensable y mejor claridad a las instituciones de educación superior y los programas de ingeniería que estos debe establecer un diagrama de flujo del proceso, identificación y análisis de procesos, que permitirá identificar de manera sencilla los pasos a seguir a la hora de trabajar en enfoques basados en procesos, dado que este diagrama permite tener la visión gráfica de un proceso y facilita la comprensión integral del mismo y la

[2] Lineamientos para la acreditación de programas. pág. 25. Consejo Nacional de Acreditación. ISSN 0122- 7874. 2006.

detección de puntos de mejora. No obstante, es recomendable utilizar unos conceptos muy simples y que sean fácilmente asimilables por todos los componentes de la Unidad o Servicio. Una vez elaborado el diagrama de flujo, se puede utilizar para detectar oportunidades de mejora o simples reajustes y, sobre el mismo, realizar una optimización del proceso. El diagrama de flujo se visualiza la secuencia de los cambios a ejecutar y la revisión de los procesos, para la evaluación de los procesos, para el mantenimiento y mejora de los procesos.

En la tabla 3 se ven los elementos claves de proceso y con la ayuda de Guía de la Universidad de Cádiz el cual es un referente importante en la investigación, sugiere el manejo de las fichas de proceso que no es más que un registro donde se definen los elementos claves de un proceso.

Tabla 3. Elementos Claves de un Proceso

Nombre del proceso	Es la denominación por la cual identificaremos al proceso.
Descripción	Se trata de definir el proceso dando una idea general de sus partes o propiedades.
Misión/objetivo	Es el objetivo del proceso, el fin último para el cual está diseñado. Debe relacionarse con las necesidades de los clientes/usuarios.
Responsable	Persona de la Unidad o Servicio que tiene la responsabilidad sobre la correcta ejecución del proceso
Destinatario	Clientes /usuarios a los que se presta el servicio. Se indicará brevemente las necesidades que se pretenden cubrir.
Inicio/Fin	El comienzo es el evento que pone en marcha el proceso. El fin es la entrega al cliente/usuario del producto o servicio finalizado.
Entradas	Documentos, registros, recursos que en algún momento hacen su entrada en el proceso y que son necesarios para el desarrollo del mismo.
Salidas	Documentos, registros, productos, resultados intermedios del proceso que tienen su origen en el proceso.
Indicadores	Son magnitudes utilizadas para medir o comparar los resultados efectivamente obtenidos, en la ejecución de un proyecto, programa o actividad.
Registros	Son documentos que presentan resultados obtenidos o proporcionan evidencia de actividades desempeñadas.
Procedimientos asociados	Se relacionan todos aquellos procedimientos al proceso.
Aplicación informática	Especificar en el caso de que el proceso se sustente, en parte o en todo, en una aplicación informática.

Fuente: Guía adaptada de identificación y análisis de procesos. Universidad de Cádiz. España. 2007

Con este referente se puede concluir que las instituciones deben tener presente lo vital de la gestión de la documentación, que es uno de los aspectos más importantes dentro de los Sistemas de Calidad y aporta un índice claro sobre el nivel de organización de una Unidad o Servicio y donde todos los documentos se convierten en escritos que constan datos fidedignos o susceptibles de ser empleados como tales para probar algo y, por lo tanto, para su utilización como evidencia.

Adicionalmente donde la gestión documental considere en el uso de tecnología y procedimientos que permiten la gestión y el acceso unificado a información generada en la organización al personal de la unidad o servicios y a los clientes / usuarios y Proveedores.

Los beneficios clave de estas prácticas son:

- ✓ Establecer un nuevo espacio de trabajo compartido Unidad/Servicio – Cliente/Usuario
- ✓ Aumentar el valor de la información de la Organización.
- ✓ Evitar la duplicación de tareas así como los tiempos de búsqueda de información interna.
- ✓ Incrementar la calidad de servicio y la productividad

La gestión de los procesos facilita el análisis de la documentación generada por los mismos y permite que las Unidades o Servicios puedan abordar una gestión documental organizada en función de los propios procesos.

Se recomienda que durante el análisis de los procesos se trabaje la documentación utilizada o generada en los mismos para posteriormente implementar una gestión documental que facilite la implantación de sistemas de calidad basados en procesos.

Igualmente es importante la revisión de los procesos, que es el procedimiento por el cual se revisan los datos e indicadores y se procede a realizar las modificaciones necesarias para mejorar los resultados de los mismos. Dependiendo de la complejidad del proceso que se revise será más o menos compleja la revisión. Durante la revisión de un proceso es muy importante tener en cuenta que éstos están relacionados con otros procesos de la organización y que una modificación simple en un proceso podría implicar problemas importantes en procesos que están relacionados. Es por ello que las modificaciones en los procesos deben tratarse con suma prudencia y transparencia, manteniendo informado de las propuestas a las Unidades o Servicios relacionadas y solicitando su opinión previamente a la implantación de la modificación.

Después de lo anteriormente expuesto se puede decir que la gestión de los procesos facilita el análisis de la documentación generada por los mismos y permite que las Unidades o Servicios puedan abordar una gestión documental organizada en función de los propios procesos.

Se recomienda entondes a la universidades que durante el análisis de los procesos se trabaje la documentación utilizada o generada en los mismos para posteriormente implementar una gestión documental que facilite la implantación de sistemas de calidad basados en procesos.

Igualmente es importante la revisión de los procesos, que es el procedimiento por el cual se revisan los datos e indicadores y se procede a realizar las modificaciones necesarias para mejorar los resultados de los mismos. Dependiendo de la complejidad del proceso que se revise será más o menos compleja la revisión. Durante la revisión de un proceso es muy importante tener en cuenta que éstos están relacionados con otros procesos de la organización y que una modificación simple en un proceso podría implicar problemas importantes en procesos que están relacionados. Es por ello que las modificaciones en los procesos deben tratarse con suma prudencia y transparencia, manteniendo informado de las propuestas a las Unidades o Servicios relacionadas y solicitando su opinión previamente a la implantación de la modificación.

6. VALIDACIÓN DEL ENFOQUE CONCEPTUAL BASADO EN PROCESOS

Es importante tener en cuenta que para el desarrollo de la presente investigación, esta se abordó desde dos paradigmas: el interpretativo y el empírico analítico; con enfoque tanto cualitativo como cuantitativo en lo referente al manejo y validación de la información. El tipo de muestreo utilizado es el Probabilístico Aleatorio Simple – M.A.S. La población escogida de quince (15) expertos en el área educativa de ingenieria, pertenecientes a distintas instituciones de educación superior reconocidas en el país, quienes fueron contactados y solicitada su colaboración en aras de este ejercicio académico. Tambien se uso el prcedimento basado en tormenta de ideas con el uso de los expertos

Los datos obtenidos se clasificaron, analizaron y tabularon con el fin de hacer inferencias sobre los resultados obtenidos, atendiendo a que la rúbrica es una guía de puntaje o un instrumento de evaluación para medir la validez de un proceso o un producto (Airasian, 2001).

Para los propósitos de la investigación y poder complementar los resultados obtenidos mediante el análisis de las percepciones de un grupo de expertos mencionado, se seleccionaron las variables y criterios que conforman el enfoque propuesto, tomando la experiencia y los conocimientos que poseen en temas de acreditación de programas de ingeniería principalmente de industrial, de administración académica y de procesos de evaluación y autoevaluación de programas contribuyeron a validar, tanto la herramienta propuesta, como lo es la rúbrica validada por el grupo escogido de expertos. En la tabla 4 se muestran los criterios validados y su calificación.

Adicionalmente, como soporte teórico del trabajo de grupo con expertos, se definen aspectos relevantes del Método Delphi, del cual se tomarán algunos elementos y algunos aportes, porque es el método de tipo cualitativo que más se ajusta a las necesidades de la investigación.

Las tareas previas, tomadas son:

- Delimitar el contexto y el horizonte temporal en el que se desea realizar la previsión sobre el tema en estudio.
- Seleccionar el panel de expertos y conseguir su compromiso de colaboración.

- Explicar a los expertos en qué consiste el método.

  Una vez realizadas las tareas previas, luego se aplico entre los expertos los parámetros de la rúbrica mostrada en la tabla 4 y luego s establecieron los parámetros finales a tener en cuenta en la aplicación de la gestión por los Procesos

Tabla 4. Rúbrica para la validación de los expertos

RUBRICA DE EVALUACION PARA VALIDAR EL ENFOQUE DE GESTIÓN POR PROCESOS PARA LA ACREDITACIÓN INTERNACIONAL DE PROGRAMAS DE INGENIERÍA EN COLOMBIA				
FASE 1: EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA VALIDACIÓN DEL ENFOQUE DE GESTIÓN CALIFICACIÓN DE LA RÚBRICA:				
NOMBRE DEL EXPERTO Y FIRMA:				
FECHA:		CALIFICACIÓN DEL CRITERIO:		
CRITERIOS		NIVEL 3 Si se cumple este nivel se da un puntaje de 3	NIVEL 2 Si se cumple este nivel se da un puntaje de 2	NIVEL 1 Si se cumple este nivel se da un puntaje de 1
1	METODOLOGÍA PROPUESTA	Tiene en cuenta todos los pasos necesarios para cumplir con la metodología	Se tienen en cuenta algunos de los pasos necesarios para cumplir con la metodología	No se tienen en cuenta todos los pasos necesarios para cumplir con la metodología
2	ESTADO DEL ARTE	Se evidencia la revisión total de la literatura en forma sistemática de acuerdo al hilo conductor planteado, lo que permite deducir que se tienen las suficientes bases teóricas para direccionar el cumplimiento de los objetivos del proyecto de investigación.	Se evidencia la revisión parcial de la literatura en forma sistemática de acuerdo al hilo conductor planteado, lo que permite deducir que se tienen las suficientes bases teóricas para direccionar el cumplimiento de los objetivos del proyecto de investigación	No se evidencia la revisión total de la literatura en forma sistemática de acuerdo al hilo conductor planteado, lo que permite deducir que se tienen las suficientes bases teóricas para direccionar el cumplimiento de los objetivos del proyecto de investigación
3	ORDEN LÓGICO	El enfoque se presenta con todos los elementos propios de un sistema basado en procesos en una secuencia que permite la visualización de las operaciones en forma clara y concisa.	El enfoque se presenta con algunos elementos propios de un sistema basado en procesos en una secuencia que permite la visualización de las operaciones en forma clara y concisa.	El enfoque No se presenta con los elementos propios de un sistema basado en procesos en una secuencia que permite la visualización de las operaciones en forma clara y concisa.
4	PERTINENCIA	Se evidencia la utilidad del enfoque basado en procesos a partir de los criterios establecidos en el espacio europeo de educación superior como una herramienta que permita el inicio de la acreditación internacional por parte de las instituciones de educación superior en Colombia	En parte se evidencia la utilidad del enfoque basado en procesos a partir de los criterios establecidos en el espacio europeo de educación superior como una herramienta que permita el inicio de la acreditación internacional por parte de las instituciones de educación superior en Colombia	No se evidencia la utilidad del enfoque basado en procesos a partir de los criterios establecidos en el espacio europeo de educación superior como una herramienta que permita el inicio de la acreditación internacional por parte de las instituciones de educación superior en Colombia
5	COMPONENTES	El enfoque contiene todos los elementos requeridos, válidos, relevantes y principales que permiten tener una visión global de los requerimientos para lograr la acreditación de los programas de Ingeniería Industrial.	El enfoque contiene algunos de los elementos requeridos, válidos, relevantes y principales que permiten tener una visión global de los requerimientos para lograr la acreditación de los programas de Ingeniería Industrial.	El enfoque NO contiene todos los elementos requeridos, válidos, relevantes y principales que permiten tener una visión global de los requerimientos para lograr la acreditación de los programas de Ingeniería Industrial.
6	CARACTERIZACIÓN DE COMPONENTES	Cada componente del Modelo se presenta con sus características específicas y se indica su influencia en el proceso de Acreditación y la forma de medir su impacto en el medio educativo.	Cada componente del Modelo se presenta con sus características específicas y solo en algunos se indica su influencia en el proceso de la Acreditación y la forma de medir su impacto en el medio educativo.	Cada componente del Modelo NO se presenta con sus características específicas y se indica su influencia en la Acreditación y la forma de medir su impacto en el medio educativo.
7	VALIDACIÓN	El método de validación utilizado, tanto del instrumento como del enfoque, es totalmente coherente, válido, pertinente y ajustado a los requerimientos del presente trabajo.	El método de validación utilizado, tanto del instrumento como del enfoque, es parcialmente coherente, válido, pertinente y ajustado a los requerimientos del presente trabajo-	El método de validación utilizado, tanto del instrumento como del enfoque, No es coherente, válido, pertinente y ajustado a los requerimientos del presente trabajo-
RESULTADO		RESULTADO X 3 =	RESULTADO X 2 =	RESULTADO X 1 =
CALIFICACIÓN TOTAL				

Fuente: Autores

7. CONCLUSIONES

A partir de toda la información encontrada en el rastreo conceptual, se procede a realizar un análisis de la misma, donde se obtienen conclusiones de interés. Y el impacto de la implementación de un sistema de gestión de calidad en el área administrativa de una institución de educación superior.

A continuación las principales conclusiones desde la perspectiva de interés:

Las universidades se encuentran actualmente con las necesidades de hacer frente a las nuevas demandas y necesidades sociales relacionadas con la calidad del sistema universitario, después de una que se caracterizó por los objetivos de cantidad y acceso, así como la necesidad potenciar sistemas transparentes de evaluación y garantía de la calidad. Por lo que las universidades deben actualmente hacer compatible su función tradicional de productoras y difusoras de conocimiento científico con las presiones por asumir nuevas tareas, atender nuevos usuarios y utilizar nuevos instrumentos para el desarrollo de una gestión de calidad.

Si pensamos que la acreditación es, en sí misma, un instrumento de mejoramiento institucional, lo esperable sería que la institución acreditada se vea fortalecida y que dicha fortaleza opere justamente ahí donde puede desplegar todo su beneficio. Podría objetarse que la acreditación solamente da cuenta del estado de una institución, pero que no la mejora en sí misma. Que el aseguramiento de la calidad se justifica tan sólo por la garantía a la fe pública depositada en ella para otorgar títulos y grados reconocidos.

El supuesto básico de la acreditación institucional o de programas por ejemplo de ingeniería, como mecanismo de aseguramiento de la calidad, es la afirmación de que ella promueve un proceso de mejora continua en las instituciones. Esta expectativa resultaría muy débil de cifrarse sólo en el efecto de un estímulo por cierta mejora general de una institución para ostentar la condición de “acreditada” y, por ello, de verse fortalecida su imagen pública (junto con la expectativa de acceso a condiciones de financiamiento institucional o estudiantil, que todavía resulta poco relevante y que, aun cuando constituya un incentivo, no representa un beneficio en sí mismo). Su fortaleza radica, también –y muy especialmente en la expectativa de que la lógica con que opera el juicio evaluativo promueva el desarrollo de prácticas de gestión aptas para lograr mejoras efectivas y perceptibles. Es decir, que promuevan un efectivo empowerment de las instituciones, expresado en la instalación de una capacidad adicional que les permita avanzar de modo más directo hacia la concreción de sus propósitos.

Queda como interrogante si es necesario que una institución que esté en proceso de acreditación o que esté acreditada, tenga que alternativamente trabajar un sistema de gestión basado por ejemplo en la norma internacional como ISO u otra y si este es conveniente o no? - es complementaria o la acreditación no tiene el alcance suficiente para la mejora de todo el proceso visto de forma sistémica?

REFERENCIAS

Aireasian, P. W. Classroom Assesment. Concepts and Applications. Boston. McGraw Hill, 2001

Abell, P. Política y estrategia de empresa. Diplomado europeo de Administración y Dirección de Empresas. DEADE. C. Habana, 1995

CNA - Lineamientos para la acreditación de programas. Pág. 215. Consejo Nacional de Acreditación. ISSN 0122-7874, 2006.

Carrillo M, Pons R; Puello M. y Barrios P La Gestión por procesos y la metodología Lean Thinking como estrategia de innovación en Instituciones de educación Superior , 2010.

Carrillo M, Pons R; Villa E. Bases para la evaluación de variables de calidad en universidades bajo el enfoque de gestión total de la calidad, 2010.

Camisón, C, Cruz, S y González T. Gestión de la calidad, conceptos, enfoques. Prentice Hall, 2007.

Casadesús, M., Marimon, F.; Heras, I. (2005), "ISO 9000 and ISO 14000 Standards: An international diffusion model", 10th International conference on ISO 9000 and TQM, 5th Shanghai International Symposium on

Quality, Shanghai, Xina Published: Shanghai Association for Quality, "TQM & Six Sigma for competitiveness", p.73-74.
Cuesta Santos, A. Gestión de competencias. Editorial Academia. La Habana, 2000
Gonzalez Luis Eduardo & Espinoza, Óscar: "Calidad de la educación superior: Concepto y modelos". En: Calidad en la Educación Nº28, pp. 248-276. CINDA- IESALC/UNESCO, 2008
Goldratt, E. No es cuestión de suerte. Ed. Díaz de Santos S.A, Madrid, 255p, 1995.
Harrington, H. James. Administración Total del Mejoramiento Continuo. La Nueva Generación.Mc Graw-Hill. Colombia pp 61-75, 1997
Ishicawa, kauru. Introduction to Quality Control Tokyo: 3ª Corporacion. Japon, Chaptes 1,5,7. 1991
Juran, Joseph Moses Manual de Control de la Calidad. Joseph Moses Juran. Graw_Hill. 5. Edición. 2001
Juran, J.M. & Blanton, A. Manual de Calidad Madrid: Mc Graw Hill. Volumen I. 1730 p. 2001.
Juran M., Manual de Control de la Calidad. McGraw-Hill, 1993.
Membrano Martínez, Joaquín. Paper ISO 9001 y Modelo EFQM. 2009.
Mintzberg, H El proceso estratégico. Mc Graw Hill. México D.F. 1207p. 1993.
Montilla, I. La Calidad de la Enseñanza Universitaria (Caso: Departamento De Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad De Los Andes – Núcleo Trujillo). Tesis Doctoral. Departamento de Pedagogía, Facultad de Ciencias de la educación y Psicología, Universitat Rovira I Virgili, 2003.
Nava, Víctor Manuel. ¿Qué es la calidad? Conceptos, gurús y modelos fundamentales. Editorial Limusa S.A. De C.V., 2005.
López, C. Introducción al Tablero de Comando. Publicado en http://www.gestiopolis.com. 2002.
Oakland, J, S. Total Quality Management. Oxfor, 1998.
Peña, D. La mejora de la calidad de la educación: Reflexiones y experiencias", Boletín de Estudios Económicos, vol. LII (161), pp. 202-227, 1997.
Pérez, C. y Salinas, J. El uso de indicadores de gestión en la evaluación de la calidad universitaria", Hacienda Pública Española, núm. especial sobre Economía de la Educación, pp.157-167. 1998.
Pons, R. & Villa, E. Planeación de la Calidad. Barranquilla, Colombia: Universidad del Atlántico, 200 p, 2005.
Pons, R. & Villa, E. Gestión de Calidad Total. Editorial Universidad de Cienfuegos, 440p, 2006
Rama, Claudio. El desafío de la Educación Superior en América Latina. Equidad con Calidad. Conferencia magistral. Congreso Internacional Universidad 2004.La Habana, Febrero de 2004.
Riveros Silva, Pablo Emilio. Sistemas de gestión de la calidad del servicio. ECOE Ediciones. Tercera edición actualizada: mayo de 2007
Schargel, Franklin P. Como transformar la educación a través de la gestión de la calidad total. Ediciones Díaz de Santos, 1996.
Teeter, D.J. and Lozier. G,G. Pursuit of Qualitty in higter education: case Studies in total quality management. Editors Deboranh J. Teeter, Gregory Lozier. NDIR # 78 Summern.1993.
Winter, R.S. Overcoming barriers to total quality management in colleges and universities, in Sherr, L.A., Teeter, D.J. (Eds),Total Quality Management in Higher Education, New Directions for Institutional Research, San Francisco, CA, No.71, 1999.

Autorización y Renuncia

Los autores autorizan a LACCEI para publicar el escrito en las memorias de la conferencia. LACCEI o los editores no son responsables ni por el contenido ni por las implicaciones de lo que esta expresado en el escrito.