

Propuesta de una herramienta para el seguimiento y medición en instituciones de educación¹

Proposal for a tool for monitoring and measurement in educational institutions

Maritzza González Torres²

Anyela Andrea Olarte Lozada³

Hernando Camacho Camacho⁴

Universidad Santo Tomas, Convenio USTA – ICONTEC, Bogotá Colombia

Resumen

Esta investigación presentó la propuesta de una herramienta para el seguimiento y medición en las instituciones de educación, teniendo como referentes los criterios del *European Modelo of Business Excellence* (EFQM) y los requisitos de la Norma Técnica Colombiana ISO 9001:2015, con el fin de establecer los indicadores mínimos que debería tener en cuenta cualquier entidad educativa para facilitar el seguimiento de la gestión, la toma de decisiones y proporcionar una base para la obtención de un reconocimiento de calidad. La investigación se desarrolló en tres fases; en la primera, se identificaron los aspectos comunes en cuanto a seguimiento y medición del modelo de excelencia EFQM y la Norma Técnica Colombiana ISO 9001:2015, obteniendo los criterios que dieron paso a la segunda fase, en donde se construyó el modelo de seguimiento y medición, compuesto por los indicadores y el cuadro de control; y en la tercera fase se realizó la validación del modelo mediante la consulta a expertos, en donde se identificó la viabilidad del modelo para su aplicación.

¹ Esta ponencia es el resultado de una investigación finalizada

² Administradora de Empresas. Magister en Calidad y gestión integral. Universidad Santo Tomás. maritzzagt@gmail.com

³ Ingeniera Industrial. Magister en Calidad y gestión integral. Universidad Santo Tomás. anyel54@hotmail.com

⁴ Magister en Docencia e investigación Universitaria, Especialista en Administración de Empresas, Líder de investigaciones Convenio USTA-ICONTEC. Universidad Santo Tomas. -Hernandocamacho@usantotomas.edu.co

Palabras clave: Seguimiento y medición, Instituciones de educación, calidad, EFQM.

Abstract

This research proposed a tool for monitoring and measurement in educational institutions, based on the European Model of Business Excellence (EFQM), and the Colombian Technical Standard ISO 9001: 2015 the requirements; in order to establish the minimum indicators that any educational entity should take into account, to make easy the monitoring of management, decision making and provide a basis for obtaining quality recognition. The research was developed in three phases; In the first one, the common aspects were identified in terms of monitoring and measuring the EFQM model of excellence and the ISO 9001: 2015 Colombian Technical Standard, obtaining the criteria that gave way to the second phase, where the monitoring and measurement model was constructed with indicators and control panel; in the third phase, the model was validated by consulting experts, where the viability of the model for its application was identified.

Keywords: Monitoring and measurement, education institutions, quality, EFQM.

Introducción

Las organizaciones han implementado prácticas para asegurar la calidad de sus productos y/o servicios, lo que nos retorna al siglo XIX, en donde el auge de la industrialización trajo consigo cambios importantes, como la reducción de personal operativo y la creación de cargos nuevos para la supervisión y control; posteriormente, la necesidad de conocer datos reales de materia prima, número de productos y tiempos, permitió la incursión del control estadístico, y no siendo suficiente, la calidad en las organizaciones siguió evolucionando, y en los años 80 se dio paso a la creación de los primeros sistemas de calidad; a partir de este último acontecimiento, las empresas han trabajado por la calidad de sus productos/servicios y el logro de la satisfacción de sus clientes. En el siglo XXI se puede observar que hay mayor cantidad de empresas y por ende más competencia; las necesidades y expectativas de los clientes cada vez son más

exigentes, el avance de la tecnología permite tener información al instante; por lo anterior, se han generado las certificaciones/acreditaciones que ofrecen a los clientes una garantía de que el producto o servicio adquirido ha pasado por un proceso interno que asegura su calidad. Frente a este panorama las instituciones de educación no han sido ajenas, por lo que actualmente, además de ser evaluadas por el Ministerio de Educación Nacional-MEN- y el Consejo Nacional de Acreditación –CNA- encontramos que este sector de la economía cuenta además con mecanismos para la evaluación y mejoramiento de la calidad, entre ellos la Norma Técnica Colombiana ISO 9001:2015, en donde se establecen requisitos para los sistemas de gestión de la calidad y el modelo europeo de excelencia empresarial (EFQM), el cual está constituido por criterios para la calidad total. Según Giraldo (2007; como se citó en Díaz Palacios, 2013), la calidad en educación empezó a ser revisada hace más o menos tres décadas, juntamente con la visión de la calidad total, implementada por las empresas japonesas, y cuyo propósito era la generación de productos de la mejor calidad posible para conseguir la satisfacción del cliente y mejorar en la competencia del mercado. Desde entonces, las empresas dedicadas a la prestación de servicios y las organizaciones sin ánimo de lucro han buscado obtener reconocimientos de calidad para hacer más creíble su condición de empresas de calidad (Díaz Palacios, 2013).

Uno de los componentes en común, tanto del modelo EFQM como de la norma ISO 9001, corresponde al seguimiento y medición; actividades que llevan a cabo las organizaciones (incluidas las instituciones de educación). Respecto a este tema, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura -UNESCO- (1997) ha desarrollado el documento “Los sistemas de medición y evaluación de la calidad de la educación”, en donde indica que la medición hace parte del proceso de evaluación y que esta no se limita únicamente a evaluar el logro escolar, sino también a evaluar características personales, objetivos, factores, ambiente y el logro escolar. En el estudio del Banco Interamericano de Desarrollo-BID-“Eficacia, eficiencia, equidad y sostenibilidad: ¿Qué queremos decir?” del año 1999 (Mokate, 2001), se definen estos conceptos y se hace un comparativo entre ellos; además, el documento “Rendir cuentas

en el ámbito de la educación: cumplir con nuestros compromisos” del año 2017, se refiere a la práctica de rendición de cuentas como una herramienta para que los gobiernos muestren su gestión, en materia de educación equitativa y de calidad; así mismo, enfatiza en la participación de los estudiantes, los padres, el Gobierno y otros actores en el desarrollo de la educación, y menciona que algunas instituciones privadas dan información engañosa durante el proceso de garantía de calidad.

Es necesario que los datos sobre las fortalezas y debilidades de los sistemas educativos sean transparentes y pertinentes. Pero son los países / instituciones / Gobierno quienes deben decidir qué datos recogen y cómo los utilizan, teniendo en cuenta implicaciones de costos y las competencias requeridas para su adecuada interpretación, análisis y conclusiones, con el fin de mejorar la enseñanza y favorecer el aprendizaje. “Al respecto, se identificó que más de la mitad de los docentes en el Reino Unido consideraron que la recolección de datos implicaba mayor cantidad de trabajo innecesario” (“Rendir cuentas en el ámbito de la educación: cumplir con nuestros compromisos”, p. [xv9](#) 2017).

Existen varios mecanismos con los cuales las instituciones de educación pueden realizar seguimiento y medición, como por ejemplo los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional –MEN- frente a los procesos de acreditación de los programas de educación superior; sin embargo, estos no se pueden llevar a cabo de manera efectiva si la gestión interna de la institución no se tiene definida; por lo que la mayoría de instituciones apropian los modelos de excelencia que permiten, entre otras cosas, el seguimiento y la medición de los componentes académico – administrativos, los cuales son verificados por los auditores/pares internos y externos, con el fin de obtener el reconocimiento de calidad; sin embargo, la medición en muchas ocasiones se realiza solo con el propósito de dar cumplimiento a los requisitos establecidos por parte del ente nacional encargado, en este caso el MEN o el ente certificador o acreditador, lo que genera pérdida de recursos, como el tiempo de las personas en la recolección de información y el análisis de datos para el reporte de indicadores, y el desgaste ocasionado al tener indicadores

que no generan valor e impiden la toma de decisiones en pro del desarrollo de la institución. Una vez la alta dirección se percata de la medición sin sentido, inicia la tarea de replantear la medición. Esta investigación busca establecer un método de seguimiento y medición de la eficacia y la eficiencia, que le permita a cualquier institución educativa contar con elementos suficientes que favorezcan la gestión de calidad, así como la toma de decisiones.

Revisión de literatura

La identificación de la normativa vigente en el contexto colombiano para las instituciones de educación básica, media y de educación superior, referente al trabajo de investigación, se relaciona en la tabla 1.

Tabla 1
Normativa vigente

Documento	Educación básica y media	Educación superior
Constitución Nacional de Colombia del 13 junio 1991.	X	X
Ley 115 del 8 febrero 1994, Ley general de educación.	X	X
Decreto 1860 del 3 agosto 1994 por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 115 de 1994, en los aspectos pedagógicos y organizativos generales.	X	X
Ley 30 de 28 diciembre de 1992, servicio público de educación superior.		X
Acuerdo 02 de 2012 del CESU por el cual se establece la apreciación de condiciones iniciales de acreditación de programas académicos.		X
Decreto 1075 de 2015 del MEN por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector educación.		X
Decreto 1280 de 2018 del MEN por el cual se reglamenta el sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior.		X

Fuente: Elaboración propia

En el contexto mundial, la UNESCO se encarga de la realización de estudios, a partir de la información ofrecida por los países miembros, para la creación de políticas nacionales en busca de la mejora continua de la educación. Según la UNESCO (s.f.) la educación es “un derecho humano para todos, a lo largo de toda la vida, y el acceso a la instrucción

debe ir acompañado de la calidad"; también, menciona que la educación es el medio para la transformación de vidas.

Otro estudio realizado en Turquía denominado: "La medición de la eficiencia relativa de las prácticas de Gestión de la Calidad en universidades turcas" (Bayraktar, Tatoglu & Zaim, 2013), confirma la relación existente entre los indicadores de desempeño y los factores de gestión de la calidad.

En el artículo "Calidad educativa: Un análisis sobre la acomodación de los sistemas de gestión de la calidad empresarial a la valoración en educación", Díaz Palacios (2013) refiere que la puesta en marcha de los sistemas de gestión de la calidad en el sector educativo es una adaptación del sector productivo, realizada por las instituciones educativas, en el afán de demostrar su calidad, transformando el servicio de la educación en una empresa de manufactura cuando no lo es, por el tipo de servicio que ofrece. Lo anterior, muestra relación con lo expresado en el documento de la UNESCO de 2017 y la realidad que en algunas instituciones se vive: trabajar en pro de una certificación, acreditación u otro reconocimiento de excelencia sin vincularlo directamente con el servicio educativo.

En el documento "Application of ISO 9001 and EFQM excellence model within higher education institutions: practical experiences analysis" [Aplicación de ISO 9001 y del modelo de excelencia EFQM dentro de las Instituciones de Educación Superior: Análisis de experiencias prácticas] (Kasperaviciute, 2013), se busca entender cuáles son los motivos por los cuales las Instituciones de Educación Superior –IES- implementan los modelos de gestión, mediante el análisis e identificación de los problemas que se presentan durante la ejecución, así como los beneficios que obtienen las IES por implementarlos.

En el contexto colombiano, el Ministerio de Educación Nacional –MEN- creó en el año 2017 un modelo de medición y socialización de resultados de la implementación piloto

en el eje cafetero, en el cual se expresa que “la medición de calidad es un asunto de justicia social pues todos los niños de Colombia tienen derecho a una educación de calidad inicial” (p. 2), y el primer punto de la agenda es el modelo de medición de calidad, el cual se da mediante unas condiciones de calidad (estructura y proceso) más la valoración del desarrollo, obteniendo un modelo de medición objetivo, enfocado a la generación de una política educativa para niños de la primera infancia.

La UNESCO (2015), mediante el instituto de estadística (UIS) establece para sus países miembros algunos indicadores para medir los avances frente a la educación a 2030, referente al objetivo de desarrollo sostenible número 4 “educación inclusiva y equitativa”; entre los cuales se encuentran:

- Sistema educativo: Población en edad escolar por cada nivel educativo.
- Participación en la educación: Población que se encuentra fuera de la escuela (clasificado por género).
- Progreso y finalización en la educación: mide varios factores como la esperanza de vida escolar, el porcentaje de repitentes en primaria y secundaria, entre otros.
- Gastos en educación: Valores frente al gasto público en la educación, y el gasto gubernamental por estudiante.
- Población analfabeta: Establece las edades para la medición del indicador entre 15-24 años.
- Tasa de alfabetización: el rango de edad para este indicador está entre 15 – 24 años, 15 años y mayores, y 65 años y mayores.

Información relevante que deben tener en cuenta las instituciones de educación, en coherencia con el aporte que tiene hacia el logro del objetivo de desarrollo sostenible No. 4; sin embargo, estos indicadores sólo establecen una parte de lo que las instituciones

deberán medir para identificar el grado de avance de su gestión en cuanto a lo misional y financiero.

El Ministerio de Educación Nacional determina indicadores para los niveles de preescolar, básica y media, los cuales son divididos en cinco categorías (contexto, recursos, proceso, resultado e impacto), los cuales se desglosan a continuación:

Para las instituciones de educación superior se tienen como referentes la cobertura, calidad, pertinencia y eficiencia; y se registran indicadores como:

- Tasa de cobertura
- Nuevos cupos
- Matrícula por área del conocimiento
- Nivel de formación de los docentes
- Graduados

El objetivo común de las instituciones de educación preescolar, básica y media y de las instituciones de educación superior es que la educación se ejerza como un derecho al cual todos puedan acceder con unos estándares mínimos de calidad. Varias instituciones de educación implementan los reconocimientos de calidad (EFQM e ISO 9001), los cuales por sus características facilitan la gestión y se complementan con los requerimientos legales, dando así un panorama más amplio respecto a los mecanismos de seguimiento y medición de calidad. A partir de una indagación basada en los 30 mejores colegios del año 2018 (Revista Dinero), se identificó que solo el 3 % de éstos cuenta con los reconocimientos de EFQM e ISO 9001 (ver tabla 2).

Tabla 2
Instituciones educativas con reconocimientos de calidad

Institución Educativa	EFQM	ISO	No tiene
Col. La Quinta del Puente			X

Col. Nuevo Cambridge			X
Col. Bilingüe Diana Oese			X
Liceo Campo David	X		
Col. San Jorge de Inglaterra	X	X	
Cambridge School			X
Gim. Alessandro Volta	X		
Col. Nuevo Colombo Americano	X		
Inst. Alberto Merani			X
Gim. Colombo Británico-Bilingüe Int.	X		
Col. San Carlos	X		
Col. Philadelphia Internacional			X
Col. Anglo Americano		X	
ASPAEN Gim. Cantillana	X		
Col. Los Nogales			X
Gim. Vermont		X	
Liceo Navarra	X		
Col. Inglés		X	
Nuevo Col. del Prado	X		
Col. La Colina		X	
Col. Montessori British School			X
Col. Leonardo Da Vinci			X
Col. Anglocanadiense de Neiva			X
Col. Campoalegre			X
Col. Abraham Lincoln		X	
Col. San Bonifacio de las Lanzas			X
Gim La Montaña			X
Col. San Mateo Apóstol	X		
Col. Corazonista			X
Col. Santa Francisca Romana	X		
Total	11	6	14
%	37%	20%	47%

Nota: Elaboración propia

Respecto a las instituciones de educación superior, se tomó una muestra de 31 universidades, en donde se identificó que el 65 % de estas cuenta con la certificación ISO 9001, como se puede ver en la tabla 3.

Tabla 3

Instituciones de educación superior con certificación ISO 9001

Nombre institución	Sector	Certificada en ISO 9001
Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario	Privado	Si
Corporación Universidad Piloto de Colombia	Privado	Si
Fundación Universidad Autónoma de Colombia -FUAC	Privado	No
Fundación Universidad de América	Privado	No
Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano	Privado	Si
Pontificia Universidad Javeriana	Privado	Si
Universidad Antonio Nariño	Privado	No
Universidad Católica de Colombia	Privado	No
Universidad Central	Privado	Si
Universidad Cooperativa de Colombia	Privado	No
Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales-UDCA	Privado	No
Universidad de la Salle	Privado	Si
Universidad de los Andes	Privado	Si
Universidad de San Buenaventura	Privado	No
Universidad Distrital-Francisco José de Caldas	Oficial	No
Universidad EAN	Privado	Si
Universidad ECCI	Privado	Si
Universidad El Bosque	Privado	No
Universidad Externado de Colombia	Privado	Si
Universidad INCCA de Colombia	Privado	No
Universidad La Gran Colombia	Privado	No
Universidad Libre	Privado	Si
Universidad Manuela Beltrán-UMB	Privado	Si
Universidad Militar Nueva Granada	Oficial	Si
Universidad Nacional Abierta y a Distancia-UNAD	Privado	Si
Universidad Nacional de Colombia	Oficial	Si
Universidad Pedagógica Nacional	Oficial	Si
Universidad Santo Tomás	Privado	Si
Universidad Sergio Arboleda	Privado	Si
Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca	Oficial	Si

Nota: Elaboración propia

Se puede evidenciar que las instituciones de educación superior optan por la certificación ISO 9001, mientras que las instituciones de educación básica y media se inclinan más hacia el reconocimiento EFQM.

Materiales y métodos

El enfoque de investigación empleado fue de carácter mixto, según lo refieren Hernández, Fernández y Baptista (2014); en este se utilizan datos textuales y numéricos,

entre otros. En este caso se requiere la combinación de enfoques cuantitativos y cualitativos, con el fin de obtener información para la construcción del método de seguimiento y medición para el sector educativo, que involucre los factores de eficacia y eficiencia; para ello, se parte del análisis de contenido de los requisitos de calidad del Modelo de Excelencia EFQM y de la Norma Técnica Colombiana ISO 9001:2015.

Adicionalmente, esta investigación se aborda desde el diseño secuencial. Este diseño, según lo describen Hernández et al. (2014), en una primera etapa busca recolectar información de datos y analizarlos, mediante la identificación y clasificación de los indicadores, seguido de una etapa de análisis de datos y, finalmente, se realiza la etapa de validación respecto al contenido del método planteado a través de la consulta a expertos, con el fin de identificar el aporte de los dos reconocimientos enunciados, para la gestión de la calidad en el sector educativo.

Al establecer los requisitos comunes del modelo y la norma se elabora una matriz de correlación, a partir de la estructura de alto nivel para los dos modelos objeto de estudio; además, allí se pueden identificar los aspectos (requisitos) comunes para el diseño del método de seguimiento y medición de la gestión de la calidad educativa. La técnica utilizada para el procesamiento de la información es el análisis de contenido, que según Ruiz Silva (2004) es una alternativa de investigación cualitativa que establece el enlace entre tres niveles de lenguaje: 1) Nivel de superficie, 2) nivel analítico y 3) nivel interpretativo. En el primer nivel se efectúa la lectura de los dos modelos para la comprensión de los requisitos establecidos y la identificación de categorías, que permitirán el desarrollo del segundo nivel, en donde se clasifica y organiza la información de los dos modelos; para finalmente, en el tercer nivel, determinar los elementos clave para la construcción del método de seguimiento y medición.

Finalmente, la validación del método se realizó a través de la consulta a expertos (7), quienes evalúan el contenido, la pertinencia y la aplicabilidad en las organizaciones

seleccionadas. Para ello, se diseñó un instrumento de evaluación tipo Likert – escala de 1 a 5, que permite conocer la percepción de los expertos frente al instrumento propuesto.

Resultados y discusión

Para la construcción del instrumento se tuvo en cuenta lo contemplado en la NTC ISO 9001:2015, numerales 9.1. seguimiento, medición, análisis y evaluación y 9.1.1. Generalidades, en cuanto a que las organizaciones determinan:

- Qué necesita seguimiento y medición.
- Los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para resultados válidos.
- Cuando se debe llevar a cabo el seguimiento y la medición.
- Cuando se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición.

Por cada uno de los criterios se identificó mínimo un indicador, con el cual las instituciones de educación podrán realizar seguimiento y registrar los resultados de la medición por medio de la herramienta propuesta.

La definición y cantidad de indicadores está determinada como resultado de la indagación de diferentes fuentes. Cada indicador propuesto se encuentra debidamente justificado (ver tabla 4), mostrando la relevancia de cada uno de ellos y el aporte a las instituciones de educación, lo cual se encuentra descrito en la hoja 1 de la herramienta de seguimiento y medición.

Tabla 4

Criterios e indicadores

Criterio	Indicador	Justificación
Percepción de los clientes y el	1. Satisfacción del servicio ofrecido	Uno de los mecanismos para conocer el grado de satisfacción de los estudiantes, frente al servicio educativo brindado por la institución son las

grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas		encuestas; para lo cual es necesario que la organización establezca los puntos de interés que desea conocer y la periodicidad con la que se va a aplicar.
	2. Quejas recibidas	Este indicador permitirá ver la tendencia de la institución frente a las quejas recibidas. La información de este indicador deberá ser analizada teniendo en cuenta: las áreas a las cuales se dirige la queja, en qué meses aumenta este comportamiento, tiempos de respuesta a los usuarios, entre otros que la institución considere.
	3. Felicidades recibidas	Este tipo de medición permite identificar las áreas en las cuales el usuario tiene una experiencia positiva frente a los servicios ofrecidos; lo que puede ser un insumo para la planificación de capacitaciones o reconocimientos al interior de la institución.
Despliegue e impacto de la estrategia de personas, sus políticas de apoyo y sus procesos	4. Participación de docentes en capacitaciones	Las instituciones deben proporcionar espacios en los cuales sus docentes adquieran nuevo conocimiento; por ejemplo, los docentes deben estar a la vanguardia de los avances tecnológicos para el manejo de los mismos en el aula de clase.
	5. Formación en competencias administrativas	Los resultados de la evaluación de desempeño permiten identificar las temáticas requeridas desde la administración para el fortalecimiento de competencias, que permitan un mayor desempeño y crecimiento personal.
	6. Mejoras institucionales resultado del apoyo en formación profesional y posgradual	El apoyo profesional y posgradual no solo permite que el colaborador docente o administrativo adquiera o amplíe su conocimiento frente a áreas específicas en las que se desempeña, sino que permite a la institución gestionar ese conocimiento mediante la implementación de mejoras en lo académico y administrativo, lo que permite la multiplicación del conocimiento.
	7. Participación de colaboradores en actividades extralaborales	Este indicador permite que la institución identifique si las actividades extralaborales programadas son de interés de sus colaboradores y cuántos de ellos participan de manera voluntaria.
Despliegue e impacto de la estrategia social y ambiental, sus políticas de apoyo y sus procesos	8. Estudiantes en intercambio internacional	Ante un mundo globalizado las instituciones de educación deben facilitar los medios para la interacción intercultural, permitiendo a sus estudiantes conocer otras realidades que aumenten sus capacidades y conocimiento a través de alianzas y convenios.
	9. Participación de egresados en actividades institucionales	Uno de los métodos de comunicación con los egresados es a través de la participación de estos en actividades institucionales, con el fin de mantener un vínculo con ellos, conocer sus necesidades y expectativas e identificar posibles medios para su involucramiento con la institución (participación en comités, cursos de educación continua, especializaciones, maestrías, doctorados, etc.)
	10. Proveedores con responsabilidad ambiental	Este indicador permite que la institución identifique de la totalidad de proveedores de bienes y servicios, cuáles de ellos realizan sus actividades con base en la responsabilidad ambiental.
Operación y control de procesos	11. Estudiantes admitidos no matriculados	En el momento de la elección de una institución educativa, los padres y estudiantes inician un proceso de búsqueda, lo que implica la inscripción y presentación de pruebas en varias instituciones, para al final elegir una. Este indicador permite que la institución identifique el porcentaje de estudiantes que después de realizar todo el proceso de ingreso/admisión, se matriculan; esto a su vez permite una mayor planificación frente al siguiente periodo académico.
	12. Relación estudiantes por docente	Cada institución debe determinar en su planeación la relación adecuada de docente por estudiantes, esto puede variar de acuerdo con el tamaño de la institución, el número de matriculados, cantidad de docentes, entre otros, con el fin de asegurar la calidad de la educación.
	13. Estudiantes por Computador	Identificar la capacidad que tiene la institución para suministrar equipos de cómputo, frente a las necesidades tecnológicas de los estudiantes.

	14. Ausentismo de docentes y administrativos	Mientras más bajo sea el ausentismo, más positivo es el impacto que tiene la institución. El ausentismo provoca afectaciones en cuanto a la programación de horarios, asignación de recursos, retrasos en actividades, entre otros.
	15. Retención de docentes y administrativos	Permite identificar la cantidad de personal que continúa en la institución entre un período de tiempo y otro comparable. Mientras mayor es esta tasa, mejor la relación entre estudiante y su entorno. Además, impacta positivamente los niveles de costos operacionales, dado que la institución evita contratar y capacitar nuevos colaboradores regularmente.
	16. Margen operacional	El margen operacional permite identificar las utilidades obtenidas por la institución, en un periodo de tiempo determinado, para lo cual se deben contemplar los egresos operacionales.
	17. Estudiantes becados	Conocer la proporción de estudiantes que obtienen el beneficio de beca, de acuerdo con las políticas de la institución.
	18. Convenios internacionales activos	Determinar la cantidad de convenios internacionales con los cuales se realizan movilidades salientes para el crecimiento académico e intercultural de los estudiantes.
Salidas del diseño y desarrollo	19. Evaluación de currículos	La evaluación de los currículos debe incluir aspectos como: que sea apropiado, pertinente, coherente con el área de conocimiento y que esté acorde con los objetivos institucionales. La institución debe determinar los criterios con los que se realizará esta evaluación, la periodicidad de revisión de los currículos y el perfil que deben tener las personas que realicen esta actividad.
Conformidad de los productos y servicios	20. Total de estudiantes matriculados	Este es un indicador de una sola variable que permite ver la tendencia de estudiantes matriculados en la institución, lo que permitirá que se tomen acciones en caso de aumento de demanda o reducción de esta.
Planeación vs implementación	21. Desempeño institucional en las pruebas de Estado	Los datos de este indicador permitirán a la institución verificar si se cumplen las expectativas frente a los resultados de las pruebas nacionales, lo que conlleva a la generación de nuevas acciones para mejorar ya sea que se haya cumplido con la meta o no; este es un indicador cuya tendencia será positiva.
Mejoras en el sistema de gestión/modelo de la calidad	22. Mejoras implementadas	Esta información permite identificar si las acciones documentadas efectivamente cumplieron su objetivo.

Nota: Elaboración propia

Contenido del Instrumento propuesto

El instrumento de seguimiento y medición está compuesto por varias hojas en archivo Excel, las cuales incluyen:

Hoja de introducción: cuenta con información que permite la comprensión del instrumento y de su contenido.

Hoja de autoevaluación: es la herramienta que permitirá a la institución educativa realizar una valoración interna frente a los indicadores propuestos en el instrumento, con el fin de identificar el porcentaje de cumplimiento y el rango de evaluación actual de la institución.

Hoja de vida indicador: esta hoja contiene la información básica requerida para el registro de un indicador, la cual cuenta con una guía frente a cada uno de los campos a diligenciar, con el fin de dar claridad a la(s) persona(s) que vayan a realizar el registro de los indicadores en el instrumento.

Indicadores Propuestos: las hojas numeradas del 1 al 22, contienen cada uno de los indicadores propuestos en el instrumento y cuenta con espacios diligenciados como "objetivo del indicador", "nombre del indicador", "tipo de indicador", "descripción de las variables", "fórmula del indicador", "unidad de medida" y "tendencia"; el resto de campos que componen la hoja de vida de los indicadores, debe ser diligenciada por la(s) persona(s) responsable(s) de los indicadores en la institución.

Hoja cuadro de control: la hoja final del instrumento contiene el cuadro de control que permitirá visualizar el cumplimiento de cada uno de los indicadores de acuerdo con la periodicidad definida por la institución, facilitando la toma de decisiones (Ver figura 1).

INDICADOR		META	FRECUENCIA																							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1. Encuestas de satisfacción	0%	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
2. Quejas recibidas	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Felicitaciones recibidas	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Capacitación a docentes	0%	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
5. Formación en competencias administrativas	0%	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
6. Apoyo profesional y posgradual	0%	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
7. Participación de colaboradores en actividades institucionales	0%	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
8. Estudiantes en intercambio internacional	0%	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
9. Participación de egresados	0%	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
10. Proveedores con política ambiental	0%	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
11. Estudiantes admitidos no matriculados	0%	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
12. Relación estudiantes por docente	0%	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
13. Estudiantes por Computador	0%	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
14. Tasa de ausentismo de docentes y administrativos	0%	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
15. Tasa de retención de docentes y administrativos	0%	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
16. Tasa de crecimiento de los ingresos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
17. Total de estudiantes becados	0%	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
18. Convenios internacionales activos	0%	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
19. Evaluación de currículos	0%	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
20. Total de estudiantes matriculados	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21. Desempeño institucional en las pruebas de Estado	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22. Mejoras implementadas	0%	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####

Figura 1. Hoja Cuadro de Control. Fuente: Elaboración propia

Percepción general del instrumento entregado por los expertos

De manera general, en cuanto a la pertinencia, claridad y aplicabilidad del instrumento, el 59,52 % de los expertos está totalmente de acuerdo; un 30,95 % está de acuerdo, pero considera que requiere ajustes mínimos; y un 9,52 % está de acuerdo, pero considera que requiere ajustes importantes (Ver figura 2).

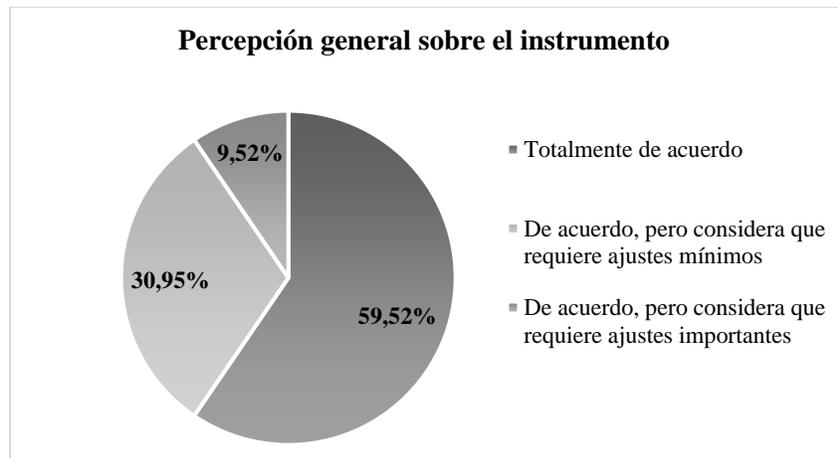


Figura 2. Percepción general sobre el instrumento. Fuente: Elaboración propia.

En los cuestionarios, no se obtuvo respuestas de “en desacuerdo” o de “totalmente en desacuerdo”.

Conclusiones

El instrumento permite evaluar aspectos generales del Modelo EFQM y del Sistema de Calidad bajo la ISO 9001:2015; sin embargo, se deben incluir indicadores que permitan evaluar aspectos como: la responsabilidad social y el desarrollo de alianzas, ya que el Modelo EFQM busca obtener resultados frente a las personas, los clientes y la sociedad. Es una aproximación inicial acertada acerca de una herramienta ágil para el manejo de indicadores de gestión en un sistema por proceso. La herramienta tiene como fortaleza, el consolidar toda la información en un mismo archivo y al estar prediseñada (Gráficos y

cuadro de control), permite que sea sencilla de emplear. El cuadro de control permite de manera rápida identificar los valores por periodo.

Según la evaluación emitida por los expertos consultados, la herramienta propuesta para el seguimiento y medición de la gestión educativa es clara y comprensible, contiene los aspectos necesarios para la evaluación en la gestión en cualquier tipo de institución educativa de manera práctica. Se considera una herramienta útil que complementa el control y seguimiento de las instituciones educativas sin desconocer los lineamientos del MEN y el CNA.

Referencias

Bayraktar, E., Tatoglu, E. & Zaim, S. (2013). Measuring the relative efficiency of quality management practices in Turkish public and private universities. *The Journal of the Operational Research Society*, 64(12), 1810-1830.

Congreso de Colombia. (3 de agosto de 1994) Decreto por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 115 de 1994, en los aspectos pedagógicos y organizativos generales. [Decreto 1860 de 1994].

Congreso de Colombia. (8 de febrero de 1994) Ley General de Educación. [Ley 115 de 1994].

Congreso de Colombia. (28 de diciembre de 1992) Ley por la cual se organiza el Servicio público de educación superior. [Ley 30 de 1992].

Constitución política de Colombia.-(1991). Bogotá, Colombia: Legis.

Díaz Palacios, J. A. (2013). Calidad educativa: un análisis sobre la acomodación de los sistemas de gestión de la calidad empresarial a la valoración en educación. *Tendencias Pedagógicas*, (21), 177-194.

European Foundation for Quality Management –EFQM-. (2013). *Modelo EFQM de excelencia*. Recuperado de <http://www.efqm.org>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a. ed.). México D.F.: McGraw-Hill.

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC. (2015). *Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001, Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos*. Bogotá, Colombia: ICONTEC.

Kasperaviciute, R. (2013). Application of ISO 9001 and EFQM excellence model within higher education institutions: practical experiences analysis. *Social transformations in contemporary society*, (1), 81-92.

Ministerio de Educación Nacional –MEN-. (2017). *Ministerio de educación nacional*. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-362939_archivo_pdf.pdf

Ministerio de Educación Nacional. Decreto por el cual se reglamenta el sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior. [Decreto 1280 de 2018].

Ministerio de Educación Nacional. Decreto por el cual se expide el Decreto único reglamentario del sector educación. [Decreto 1075 de 2015]

Ministerio de Educación Nacional. Acuerdo del Consejo Nacional de Educación Superior CESU-por el cual se establece la apreciación de condiciones iniciales de acreditación de programas académicos. [Acuerdo 02 de 2012].

Mokate, Karen Marie. (2001). Banco Interamericano de Desarrollo-BID- "Eficacia, eficiencia, equidad y sostenibilidad: ¿Qué queremos decir?". Recuperado de <https://publications.iadb.org/es/publicacion/14536/eficacia-eficiencia-equidad-y-sostenibilidad-que-queremos-decir>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura- UNESCO-(2015). Data for the Sustainable Development Goals
Recuperado de <http://uis.unesco.org/?platform=hootsuite>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura- UNESCO-(1997) "Los sistemas de medición y evaluación de la calidad de la educación". Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000183651>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura- UNESCO-(2017) *Global Education Monitoring Report* "Rendir cuentas en el ámbito de la educación: cumplir con nuestros compromisos. Recuperado de <https://es.unesco.org/gem-report/node/1464>

Ruiz Silva, A. (2004). Texto, testimonio y metatexto: el análisis de contenido en la investigación en educación. En Universidad Pedagógica Nacional (Ed.), *La práctica investigativa en ciencias sociales* (pp. 45-59). Bogotá, Colombia: Universidad Pedagógica Nacional.

Publicaciones Semana S.A. Revista Dinero Nro. 555 (2018). Los mejores colegios
Ranking 2018. Bogotá D.C., Colombia