

**MODELOS DE ASEGURAMIENTO Y GESTIÓN DE LA CALIDAD APLICABLES EN
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA Y A NIVEL MUNDIAL:
REVISIÓN DE LITERATURA.**

PAOLA KATHERINE DIAZ BECERRA

**MONOGRAFÍA PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN GERENCIA DE LA CALIDAD**

**ORIENTADOR:
ANGÉLICA MARÍA ALZATE IBÁÑEZ
PHD., INGENIERA QUÍMICA**

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMERICA
FACULTAD DE INGENIERIAS
ESPECIALIZACIÓN GERENCIA DE LA CALIDAD
BOGOTA D.C.
2021**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del Director de la Especialización

Firma del calificador

Bogotá D.C., mayo de 2021

DIRECTIVAS DE LA UNIVERSIDAD

Presidente de la Universidad y Rector del Claustro

Dr. Mario Posada García-Peña

Consejero Institucional

Dr. Luis Jaime Posada García Peña

Vicerrectora Académica y de Investigaciones

Dra. Alexandra Mejía Guzmán

Vicerrector Administrativo y Financiero

Dr. Ricardo Alfonso Peñaranda Castro

Secretaria General

Dr. José Luis Macías Rodríguez

Decano Facultad de Ingeniería

Dr. Julio César Fuentes Arismendi

Director Especialización en Gerencia de la Calidad

Ing. Julio Aníbal Moreno

Las directivas de la Universidad de América, los jurados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas expuestas en el presente documento. Estos corresponden únicamente a los autores.

DEDICATORIA

A mi esposo, un apoyo incondicional y un ejemplo a seguir. A mis hijos, este nuevo logro es mi manera de demostrarles que nunca debes rendirte. A mi madre, quien recibe el título de especialista en el corazón.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a mi esposo, porque cada noche de esfuerzo, fue una noche de apoyo sin condiciones. Gracias por siempre decirme que yo podía lograrlo.

A Francisco Falla, por su confianza y su inspiración para que iniciara mis estudios, su apoyo incondicional me permitió iniciar la aventura de volver a estudiar y lograr nuevas metas académicas y laborales. Gracias siempre gracias.

A la profe Angélica, por su apoyo y guía durante la elaboración de este trabajo.

A la Universidad El Bosque porque como mi alma mater y mi empleador, me apoyó para iniciar mis estudios como especialista.

TABLA DE CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	12
OBJETIVOS	14
1. METODOLOGÍA	15
2. CONCEPTUALIZACIÓN	16
2.1. Concepto de Calidad	16
2.2. Evolución cronológica de la Calidad	16
2.3. Calidad en la Educación superior en el mundo	18
2.4. Calidad en la Educación Superior en Latinoamérica	21
2.5. Calidad en la Educación Superior en Colombia	23
3. MODELOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD IMPLEMENTADOS EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR.	25
3.1. Modelo AUDIT	25
3.2. Modelo de acreditación del CNA	27
3.3. Sistema de Gestión de Calidad bajo norma ISO 9001	28
3.4. Modelo CQAF Europeo	31
3.5. Estándares y guías para el aseguramiento de la calidad en el área europea de la educación superior -ESG-	33
3.6. Acreditación de calidad en la educación superior de Indonesia BAN-PT	34
4. COMPARATIVO DE LOS MODELOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	35
5. CASOS DE ARTICULACIÓN ENTRE MODELOS DE ASEGURAMIENTO DE LA	

CALIDAD EN EL MARCO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.	38
5.1. Caso 1. Aplicación y sintetización de modelos en Rusia	38
5.2. Caso 2. Aplicación de ISO y un modelo local en INDONESIA	39
5.3. Caso 3. Aplicación de ISO en República Checa junto con acreditación de programas	40
5.4. Caso 4. Modelo AUDIT – ISO9001	41
5.5. Caso 5. Modelo CNA – Norma ISO 9001:2015	43
6. CONCLUSIONES	44
BIBLIOGRAFIA	46

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1 Línea de tiempo de la evolución de la calidad	17
Figura 2 Quality Assurance model	31
Figura 3 Proceso Inductivo	39

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1 Criterios de calidad del modelo CAQF	32
Tabla 2 Lineamientos ESG	33
Tabla 3 Comparativo de modelos de aseguramiento de la calidad para entidades de educación superior	35
Tabla 4 Resumen comparativo del modelo ISO 9001:2015 VS el modelo AUDIT	42

RESUMEN

En este documento se presenta la revisión de literatura realizada sobre los modelos de aseguramiento de la calidad aplicables en instituciones de educación superior en Colombia y a nivel mundial.

El estudio inicia con una breve descripción de la evolución de la calidad donde se menciona el inicio desde las primeras civilizaciones, así mismo, se presentan las etapas que ha surtido la calidad y para finalizar se presenta una línea de tiempo resumen.

Como un segundo segmento de este documento, se detallan las principales características y los criterios de evaluación y valoración tenidos en cuenta en los modelos del Programa AUDIT, el modelo de acreditación institucional del CNA, el sistema de gestión de la calidad bajo la norma ISO 9001:2015, el Marco Común de Referencia para la Garantía de la Calidad Europeo (Common Quality Assurance Framework, CQAF), los estándares y guías para el aseguramiento de la calidad en el área europea de la educación superior -ESG, y el modelo de acreditación de calidad en la educación superior de Indonesia BAN-PT.

A través de la identificación y descripción de los modelos, se realizó un cuadro comparativo de los criterios de cada modelo, con el fin de identificar las posibles articulaciones que se pueden presentar entre los mismos y que pudieran ser utilizadas para la implementación de los sistemas articulados.

Por último, se presentarán algunos casos de articulación entre modelos de aseguramiento de la calidad en el marco de la educación superior, que algunos autores han realizado e implementado en Universidades del mundo.

Palabras claves: Calidad, modelo, aseguramiento, educación superior, Programa AUDIT, ISO 9000,

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el Sistema de Aseguramiento de la Calidad tiene un papel muy importante en las Instituciones de Educación Superior (IES) de varios países. (Legowo, Indiarto, & Prayitno, 2020), el principio fundamental de una IES es la calidad, sin lo cual no podría ser o existir como tal (Aguilera, 2017).

La calidad en una institución de educación superior debe ser vista desde un todo organizacional, donde se trabajen los procesos estratégicos, misionales y de apoyo con la misma importancia y vinculación en el sistema de aseguramiento de la calidad que se implemente en la institución. Esto brindará fortaleza, confianza y mayor fluidez al momento de ofertar los servicios.

El aseguramiento de la calidad tiene varios propósitos posibles: establecer criterios o estándares mínimos, que definen un umbral bajo el cual ninguna institución o programa debiera estar autorizado a operar en el país; certificar estándares de formación en los diferentes campos profesionales y programas de posgrado, conjuntamente con principios y prácticas de buena gestión de las instituciones; estimular el mejoramiento continuo de las instituciones y su desempeño. (Universia, 2016)

Existen diferentes entes reguladores, “agencias propiamente del gobierno, hay entes públicos pero autónomos, entes privados o los vinculados a las universidades” (Universia, 2016). Estas entidades, establecen modelos o sistemas para el aseguramiento de la calidad, y motivan a que las IES realicen procesos de autoevaluación, planes de mejoramiento continuo y a que constituyan un sistema de aseguramiento de la calidad. Estos esfuerzos se ven reflejados algunas veces (si la institución así lo desea) en certificaciones o acreditaciones de calidad, que conducen a una mayor competitividad y visibilidad externa. “Existe una tendencia, presente que busca hacer de la acreditación de Calidad como un mecanismo regulatorio, incrementando la acción del estado con relación a las instituciones “ (Manatos, Sarrico,

& Rosa, 2017). Según el informe 2019 del Panorama de la Educación Superior, “los conceptos de calidad y de aseguramiento de la calidad aplicados a la educación superior son homogéneos en las diferentes regiones del mundo”. (Red Iberoamericana de Indicadores de Educación Superior, 2019)

Este documento contiene los resultados de la revisión de literatura encontrada en bases de datos digitales referentes a modelos y sistemas de aseguramiento de la calidad aplicables a instituciones de educación superior en Colombia y el mundo, así como casos de articulación de algunos de los modelos descritos en el documento.

OBJETIVOS

Objetivo general

Realizar una revisión de literatura de los modelos de aseguramiento y gestión de la calidad en instituciones de educación superior en Colombia y el mundo.

Objetivos específicos

- Describir los modelos de aseguramiento de la calidad aplicables a instituciones de educación superior.
- Comparar los modelos de aseguramiento de la calidad aplicables a instituciones de educación superior identificando.
- Presentar casos de articulación entre modelos de aseguramiento de la calidad en el marco de la educación superior.

1. METODOLOGÍA

El presente documento es el resultado de una revisión de literatura y fue realizado mediante una investigación tipo documental, con un enfoque cualitativo no experimental, en el cual se utilizó un método de búsqueda de a través de medios digitales dadas las circunstancias presentes de pandemia por COVID19, la cual limitó el acceso a información física.

La información trabajada fue consultada durante el año 2019, 2020 y 2021 a través de la base de datos de google academics, scopus, Emerald-insight, y las páginas institucionales de diferentes entidades dedicadas al aseguramiento de la calidad de las IES en Colombia y el mundo. Así mismo, se consultaron documentos citados por autores consultados. Los principales términos seleccionados para la búsqueda de información fueron “calidad en la educación superior”, “aseguramiento de la calidad en la educación superior”, “acreditación de la calidad en instituciones de educación superior”, sistemas de gestión de la calidad. Estos términos fueron utilizados en idioma inglés y español.

La consulta de esta información y la metodología utilizada permitió dar respuesta a la pregunta planteada ¿Pueden articularse los diferentes modelos o sistemas de gestión o de aseguramiento de la calidad en las instituciones de educación superior?

2. CONCEPTUALIZACIÓN

2.1. Concepto de Calidad

La palabra Calidad proviene del vocablo griego “Kalos” que significa bueno, hermoso, noble y del latín *quálitás* derivación de “qualis”, que significa la cualidad referida al modo de ser (Serrano, Los costes de calidad como estrategia empresarial, 2003).

Por otro lado, según la Real Academia de la Lengua Española, la calidad es definida como “una propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo que permite juzgar su valor”.

Adicionalmente, la norma NTC-ISO 9000:2015 define la calidad como el “grado en el que un conjunto de características inherentes a un objeto (producto, servicio, proceso, persona, organización, sistema o recurso) cumple con los requisitos” (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación - ICONTEC, 2015)

2.2. Evolución cronológica de la Calidad

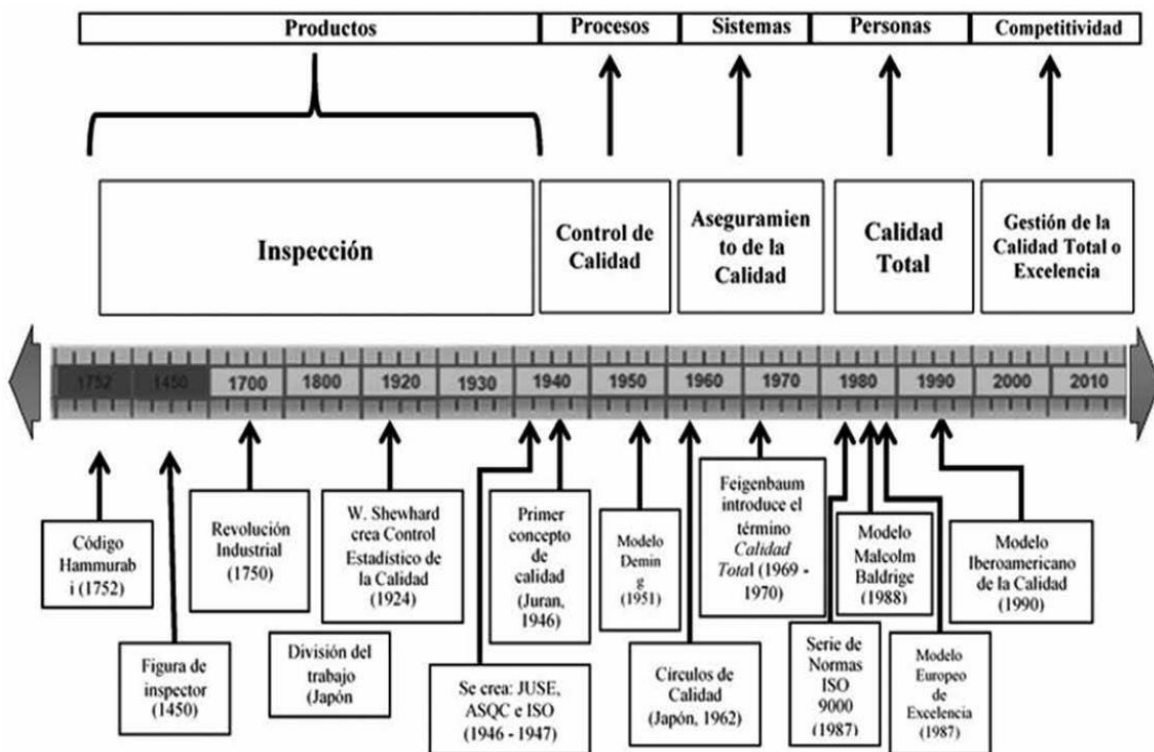
En su artículo, “El concepto de calidad: Historia, evolución e importancia para la competitividad” Cubillos Rodríguez et. (2009), presentaron un resumen de la evolución cronológica de la calidad, permitiendo identificar cómo las múltiples excursiones realizadas al pasado demostraron que la calidad ha hecho parte de la vida del ser humano desde las primeras civilizaciones, como ejemplo mencionan los egipcios y mayas, quienes exigían la calidad en sus construcciones y castigaban con fuertes penas la falta de la misma, Así mismo, hacen referencia a los artesanos, quienes por mantener un prestigio sobre sus productos, y la marca de los mismos, iniciaron labores de *inspección* sobre sus aprendices. En su descripción, menciona la pérdida de comunicación entre fabricantes y clientes durante la segunda guerra mundial que dio pie a la estandarización de las condiciones y métodos de trabajo.

Por otro lado, Cantú Delgado (2011), describe cuatro etapas por las cuales la calidad ha pasado: la inspección como la etapa de identificación y solución de problemas ocasionados por la falta de uniformidad, se inicia con el uso de los instrumentos de medición, el control estadístico del proceso trabajado como el control y prevención de las variaciones (aparecen los métodos estadísticos), el aseguramiento de la calidad en el cual se vinculan otras áreas y se identifica la necesidad de tener servicios de soporte y por último, la administración estratégica de la calidad con un enfoque en las necesidades y la satisfacción del cliente.

Torres Saumeth, Ruiz Afanador, Solís Ospino, & Martínez Barraza, (2012) elaboraron una línea de tiempo (figura 1) que permite identificar los más importantes aportantes a la evolución de la calidad en cada una de sus etapas.

Figura 1

Línea de tiempo de la evolución de la calidad



Nota: Torres Saumeth, K. M., Ruiz Afanador, T. S., Solís Ospino, L., & Martínez Barraza, F. (2012). Calidad y su evolución: una revisión. *Dimensión empresarial*, 10(2), 100-107. Retrieved from <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/3460>

En la actualidad, siglo XXI, la competitividad no solo está enfocada a la calidad, también en la forma y la rapidez con la que las empresas responden al cambio. Esta etapa de la calidad se conoce como la etapa de *la innovación y la tecnología* y se caracteriza por que las empresas basan su competitividad en la innovación de los procesos, los productos y servicios (Cantú Delgado, 2011)

La Organización Internacional de Estandarización, por sus siglas en inglés International Organization for Standardization (ISO), fue creada en 1947 como una organización internacional no gubernamental independiente, actualmente cuenta con una membresía de 165 organismos nacionales de normalización (International Organization for Standardization - ISO, s.f.). Ubicada en Ginebra, Suiza, inició sus actividades con 67 comités técnicos. Su primera publicación de estándares, llamada recomendaciones en la época, fue en 1951, con *ISO/R 1:1951 Standard reference temperature for industrial length measurements (Estándares de referencia de temperatura para mediciones de longitudes industriales)*. En 1960, ISO publica la norma ISO 31 sobre cantidades y unidades (que desde entonces ha sido reemplazada por ISO 80.000). El objetivo del sistema SI fue alcanzar la uniformidad mundial en unidades de medida. En 1987, ISO publica su primera norma de gestión de la calidad. En la actualidad, existen más de 22.000 normas ISO diferentes (International Organization for Standardization - ISO, s.f.).

2.3. Calidad en la Educación superior en el mundo

La UNESCO es la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y lidera proyectos para garantizar una educación de calidad para todos. En 1998 organizó la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior que tuvo lugar en París, cuyo objetivo era

(...) establecer los principios fundamentales de una reforma en profundidad de los sistemas de enseñanza superior del mundo a fin de que contribuyan con mayor eficacia al advenimiento de una paz fundada en el desarrollo y la afirmación de

los principios de igualdad, justicia, solidaridad y libertad. (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation - UNESCO, 1998).

Este objetivo se articula a las cuatro exigencias fundamentales: la pertinencia, la calidad, la gestión y la financiación, y la cooperación internacional. (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation - UNESCO, 1999).

Dentro de las declaraciones resultantes de la Conferencia Mundial, se manifestó “las instituciones de educación superior de todas las regiones debían someterse a evaluaciones internas y externas realizadas con transparencia, llevadas a cabo abiertamente por expertos independientes”. (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation - UNESCO, 1999)

La declaración realizada el 25 de mayo de 1998 en la Sorbona, fue una declaración conjunta para la armonización del diseño del sistema de educación superior europeo y hacía hincapié en el papel central de las Universidades en el desarrollo de las dimensiones culturales europeas. (Multidisciplinares, 2001). El 19 de junio de 1999, Declaración conjunta de los Ministros Europeos de Educación firmada por una treintena de ministros europeos de educación, buscando una mejora, apertura y homogeneización de las universidades europeas a través de un Área Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

En el año 2000, la Red europea para el aseguramiento de la calidad en la educación superior, fue creada para promover la cooperación europea en el campo del aseguramiento de la calidad (QA) en la educación superior. Luego de unos años, se convirtió en la Asociación Europea para el Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior, contribuyendo al mantenimiento y mejora de la calidad. En el 2001, en el encuentro de los Ministros Europeos en funciones de la Educación Superior en Praga, en su declaración, reconocieron el papel vital que juegan los sistemas que garantizan la calidad en asegurar los estándares de la alta calidad, (Multidisciplinares, 2001). Por lo que dentro del proceso a seguir establecieron como uno de los puntos la promoción de

la cooperación europea en la garantía de calidad. (European Network for Quality Assurance in Higher Education - ENQA, s.f.).

La Asociación de Universidades Europeas (EUA) se formó en 2001 como resultado de la fusión entre la Asociación de Universidades Europeas (CRE) y la Confederación de Conferencias de Rectores de la Unión Europea. Representa a más de 800 universidades y conferencias de rectores nacionales en 48 países europeos. EUA juega un papel crucial en el Proceso de Bolonia y en la influencia de las políticas de la UE en educación superior, investigación e innovación (European University Association - EUA, s.f.). LA EUA ha desarrollado el Programa de evaluación institucional, cuyo objetivo es apoyar a las instituciones y sistemas de educación superior en el desarrollo de su liderazgo estratégico y capacidad para gestionar el cambio a través de un proceso de evaluaciones institucionales voluntarias (Institutional Evaluation Program -IEP, s.f.).

En el año 2003, se fundó el Consorcio Europeo de Agencias de acreditación, cuyo objetivo es “lograr el reconocimiento mutuo de las decisiones de acreditación y garantía de calidad contribuyendo al reconocimiento de las cualificaciones de la educación superior y evitar múltiples acreditaciones de programas conjuntos e instituciones que operan en varios países”. Todos sus miembros son agencias de garantía de calidad que realizan procedimientos de acreditación (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación - ANECA, s.f.).

La Asociación Europea de Aseguramiento de la Calidad (ENQA) fue creada con el objetivo de “promover la cooperación europea en evaluación de la calidad de la educación superior entre todos los agentes implicados”. (Marcellán español, 2005).

En la reunión de ministros europeos de Educación celebrada en el mes de mayo de 2005 en Bergen, se menciona que “hasta esa fecha 45 países europeos signatarios del mismo han adoptado medidas para instituir un sistema de garantía de calidad, según los criterios pactados en el comunicado de Berlín,2003” (Marcellán español, 2005).

La Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación -ANECA de España, es un organismo autónomo, adscrito al Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, el cual tiene como objetivo “contribuir a la mejora de la calidad del sistema de educación superior mediante la evaluación, certificación y acreditación de enseñanzas, profesorado e instituciones” (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación - ANECA, s.f.)”. Sus actividades y procedimientos son evaluados y auditados por Asociación Europea de Agencias de Aseguramiento de la Calidad -ENQA lo que garantiza su pertenencia al Registro Europeo de Agencias -EQAR. Finalmente, estos procedimientos son regidos por lo establecido en los Criterios y Directrices para el aseguramiento de la calidad de la educación superior normalizados para todo el EEES. (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación - ANECA, s.f.).

ANECA, cuenta con el Programa AUDIT Internacional, el cual ha sido diseñado como respuesta a la demanda de diversos organismos internacionales “para certificar los sistemas de aseguramiento de la calidad de las Instituciones de Educación Superior – IES, ubicadas en terceros países y/o regiones geográficas, como herramienta contrastada que contribuya a la mejora de la calidad de sus titulaciones y, por ende, de la satisfacción de sus grupos de interés” (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación - ANECA, s.f.).

2.4. Calidad en la Educación Superior en Latinoamérica

El concepto de calidad en el marco de la educación inició su camino en Latinoamérica en la II Conferencia Iberoamericana de educación en 1992 (Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura - OEI, 1992) en la cual dentro de las acciones enfocadas a la cooperación en el diseño de políticas y estrategias para la transformación de los sistemas educativos se planteó “la necesidad de profundizar y compartir experiencias sobre evaluación de la calidad de los sistemas educativos”. Fue en la V Conferencia Iberoamericana de Educación realizada en Buenos Aires, Argentina en 1995 (Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura - OEI, 1995) donde se presentó el Programa de Cooperación para el Desarrollo

de Sistemas Nacionales de evaluación de la calidad educativa y el cual fue aprobado en la V Cumbre Iberoamericana de Jefes de estado y de gobierno, en la Declaración de Bariloche (Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura - OEI, 1995).

Años más adelante, en el 2003, la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria de Argentina -CONEAU crea La Red Iberoamericana para el Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior -RIACES, que entre sus objetivos declara “Promover la cooperación, el intercambio y la armonización de criterios de calidad para la educación superior en las agencias e instituciones que la constituyen y Contribuir al fortalecimiento de la calidad de la educación superior en los países constituyentes y otros que así lo soliciten” (Red Iberoamericana para el Aseguramiento de la calidad en la Educación Superior- RIACES, 2017) .

Para la Red Iberoamericana el Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior - RIACES, la calidad es “el grado en el que un conjunto de rasgos diferenciadores inherentes a la educación superior cumple con una necesidad o expectativa establecida”. (Red Iberoamericana para el Aseguramiento de la Calidad en la Educación superior - RIACES, 2017)

En la Carta Universia Rio 2014, en el III Encuentro Internacional de Rectores Universia, se enunciaron como retos:

...La ampliación, diversificación y renovación de la demanda de enseñanzas, cualificaciones y modelos educativos; el aumento y la diferenciación de la oferta educativa y de la educación transnacional; la creciente e imparable internacionalización; la consolidación de nuevos esquemas de competencia y cooperación universitaria; la necesidad de una gestión eficiente de la generación, la transmisión y la transferencia del conocimiento al servicio del desarrollo y la cohesión social; la irrupción de los componentes educativos digitales; y la transformación de los esquemas de financiación y organización. (Carta univerisa

Rio 2014 - Claves estratégicas y propuestas para las universidades iberoamericanas, 2014).

Como resultado de estas reflexiones se presentan como trabajo a desarrollar diez claves estratégicas y propuestas para las universidades iberoamericanas, dentro de las cuales la garantía de calidad de las enseñanzas y su adecuación a las necesidades sociales es una de ellas. En esta, formula la orientación de las acciones en tres direcciones, una de ellas, explicada como “la necesidad de contar con esquemas y procedimientos de acreditación organizados, a cargo de agencias independientes con estándares internacionales y criterios académicos rigurosos que no generen carga a las universidades” (Carta univerversa Rio 2014 - Claves estratégicas y propuestas para las universidades iberoamericanas, 2014).

En el año 2015, los Estados miembros de la Naciones Unidas, en la Asamblea General, aprobaron la agenda 2030: Objetivos de Desarrollo Sostenible. “Los ODS están formulados para erradicar la pobreza, promover la prosperidad y el bienestar para todos, proteger el medio ambiente y hacer frente al cambio climático a nivel mundial”. (Naciones Unidas - Guatemala).

Uno de los ODS, el número cuatro establece: “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (Naciones Unidas - Guatemala).

2.5. Calidad en la Educación Superior en Colombia

En Colombia, con la Constitución Política de 1991, se consagró la libertad de enseñanza, se asignó la función de inspección y vigilancia al estado y se garantizó la autonomía Universitaria (Martin Calvo, 2018). En 1992, se creó la ley 30, que establece la base normativa del sistema de educación superior, se instituyeron los órganos rectores: el Ministerio de Educación Nacional -MEN y el Consejo Nacional de Educación Superior - CESU.

En el CESU, se creó el Sistema Nacional de Acreditación-SNA, como estrategia para el mejoramiento de la calidad de la educación superior y del sistema y tiene como objetivo "garantizar a la sociedad que las instituciones que hacen parte del Sistema cumplen los más altos requisitos de calidad que realizan sus propósitos y objetivos" (Consejo Nacional de Acreditación-CNA, s.f.).

Para el CNA, "la calidad en la educación superior hace referencia a un atributo del servicio público de la educación en general y, en particular, al modo como ese servicio se presta, según el tipo de institución de que se trate" (Consejo Nacional de Acreditación-CNA, s.f.).

En concordancia con lo anterior, el Gobierno Nacional, ha venido trabajando desde su Plan Nacional de Desarrollo -PND 2014-2018, estableciendo retos enfocados a la calidad en la educación. Así mismo, en el PND 2019-2022 el gobierno, planteó 20 metas dentro de las cuales "Un pacto por la equidad" (Dirección Nacional de Planeación) vincula la Educación de Calidad, esto desarrollado a través de diversas estrategias entre las cuales se encuentra el fortalecimiento del Sistema de Aseguramiento de la calidad de la educación superior, reconociendo y promoviendo la diversidad de las instituciones y programas académicos.

El Ministerio de Educación de Colombia en respuesta a los retos de la calidad en la Educación, "estableció un acuerdo de colaboración, con la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación de España -ANECA, para implementar en un proyecto piloto, con el fin de apoyar las iniciativas de las universidades colombianas para garantizar la calidad de su oferta educativa, e impulsar una cultura de mejora continua" (Universidad El Bosque, 2018). Durante la ejecución del convenio, se implementará el Programa AUDIT – Colombia, representado en un conjunto de directrices para el diseño de Sistemas de Garantía Interna de Calidad a partir de diez (10) dimensiones orientadas a evidenciar cómo la Institución garantiza la calidad de sus programas formativos y de sus actividades (Universidad El Bosque, 2018).

3. MODELOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD IMPLEMENTADOS EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR.

Aunque existen varios modelos de aseguramiento de la calidad, para este trabajo se focalizará la atención en el modelo AUDIT, y con el fin de revisar su potencial integración con un sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9000:2015 se realizará una validación de otras experiencias de integración de modelos específicos para la educación superior con dicha norma internacional.

3.1. Modelo AUDIT

El modelo de evaluación de AUDIT hace parte del Programa AUDIT de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación -ANECA, cuyo objetivo es favorecer y promover el desarrollo e implantación de sistemas de garantía internos de calidad dentro de los centros universitarios (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación - ANECA, s.f.). Este programa se desarrolla en tres etapas: Orientación del diseño de los SGIC, Certificación del diseño de los SGIC, Certificación de los SGIC implantados. El modelo AUDIT, se encuentra alineado con los Criterios y directrices para el aseguramiento de la calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (ESG).

El modelo está compuesto por ocho criterios cada uno con sus directrices, los cuales se encuentran descritos en el documento Doc.02 directrices SAIC (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación - ANECA). De acuerdo con este documento, el énfasis de estos criterios está en el *cómo* y no en un *qué* de los Sistemas, dando prioridad a los procesos.

A continuación, se presentan los criterios planteados por ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación - ANECA):

- Criterio 1. Definición de política y objetivos de calidad.
- Criterio 2. Métodos para garantizar la calidad de sus programas formativos.

- Criterio 3. Métodos para orientar las enseñanzas a los estudiantes.
- Criterio 4. Métodos para garantizar y mejorar la calidad del personal académico.
- Criterio 5. Métodos para gestionar y mejorar los recursos y servicios.
- Criterio 6. Métodos para analizar y tener en cuenta la información de los resultados que obtienen los procesos del SAIC.
- Criterio 7. Métodos para la publicación de la información sobre los títulos y otras actividades realizadas.
- Criterio 8. Métodos para garantizar el mantenimiento y actualización del SAIC.

El programa AUDIT en su documento Directrices, definición y documentación de Sistemas de Garantía Interna de Calidad de la formación universitaria, define el Sistema Interno de Garantía de la Calidad – SIGC, como “un conjunto integrado por las actividades desarrolladas por el Centro para garantizar la calidad de las enseñanzas, así como la relación existente entre dichas actividades” (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación - ANECA, 2018).

Para orientar el diseño del SAIC, ANECA elaboró un documento con un conjunto de directrices que facilitan el diagnóstico de los diferentes centros educativos y tienen en cuenta las interacciones entre los diferentes aspectos que forman los sistemas y el alcance del mismo. La propuesta de ANECA es realizar un análisis de las instituciones, a través del énfasis en el cómo, en lugar del qué se hace en los SGC.

La estructura del sistema se encuentra definida por ANECA con los siguientes elementos:

- i. Objetivos y principios de actuación: La institución debe establecer los objetivos que desea obtener como resultado de su implantación.
- ii. Grupos de interés: La institución debe establecer los grupos de interés hacia los que estará enfocado el sistema.
- iii. Fases
- iv. Alcance: deberá abarcar los elementos que afectan la academia:
 - a. Diseño de la Oferta formativa.

- b. Desarrollo de la enseñanza y otras actuaciones orientadas a los estudiantes.
- c. Personal académico y de apoyo a la docencia.
- d. Recursos materiales y servicios.
- e. Resultados de la formación.
- f. Información pública.
- v. Procedimientos
- vi. Organización, estructura y recursos

3.2. Modelo de acreditación del CNA

El Consejo Nacional de Acreditación de Colombia- CNA, hace parte del Sistema Nacional de Acreditación (SNA), fue creado con la Ley 30 del 28 de diciembre 1992 (Artículo 53) y reglamentado por el Decreto 2904 de diciembre 31 de 1994.

El CNA diseñó el modelo de acreditación como “un mecanismo para la búsqueda permanente de los más altos niveles de calidad por parte de las instituciones que se acojan al sistema”. El modelo, está conformado por 12 factores. Cada factor es evaluado de acuerdo con el grado de cumplimiento de cada característica de calidad, esta es establecida bajo el análisis de los aspectos a evaluar de cada característica.

A continuación, se listan los 12 factores a evaluar (Consejo Nacional de Educación superior - CESU, 2014):

1. Misión y Proyecto Institucional
2. Estudiantes
3. Profesores
4. Procesos académicos
5. Visibilidad nacional e internacional
6. Investigación y creación artística y cultural
7. Pertinencia e impacto social
8. Procesos de autoevaluación y autorregulación

9. Bienestar Institucional
10. Organización, gestión y administración
11. Planta física y recursos de apoyo académico
12. Recursos Financieros.

Cada factor, sus características y aspectos a evaluar, se encuentran descritos en el Acuerdo 03 de 2014 del CESU.

El proceso de acreditación es voluntario y se rige bajo los principios de “integridad, equidad, idoneidad, responsabilidad, coherencia, transparencia, pertinencia, eficacia, eficiencia y sostenibilidad” (Consejo Nacional de Acreditación-CNA, s.f.). Este proceso tiene tres etapas: (i) la autoevaluación: Es el estudio llevado a cabo internamente por cada institución o programa académico, (ii) la evaluación externa o por pares: Es la etapa en la cual se hace una verificación de la coherencia entre lo que el informe de autoevaluación presenta y lo que efectivamente encuentran en la institución, esta verificación es realizada por pares académicos, y (iii) la evaluación final es el “concepto final emitido por el CNA, basado en la autoevaluación del programa, en el informe entregado por el equipo de pares y en la reacción de la institución a dicho informe”. (Consejo Nacional de Acreditación, 2020)

3.3. Sistema de Gestión de Calidad bajo norma ISO 9001

La Organización Internacional de Estandarización -ISO estableció por primera vez la norma ISO 9001 en 1987, la cual ha sufrido cuatro actualizaciones, generando las versiones de 1994, 2000, 2008 y su última versión 2015.

Esta norma se basa en los principios de gestión de calidad establecidos en la norma ISO 9000:2015 (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación - ICONTEC, 2015):

- Enfoque al cliente
- Liderazgo

- Compromiso de las personas
- Enfoque a procesos
- Mejora
- Toma de decisiones basada en la experiencia
- Gestión de las relaciones

Entre los conceptos presentados por esta norma, se encuentra la definición de Sistema de Gestión como “un conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para establecer un objetivo” (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación - ICONTEC, 2015) y la definición de Sistema de gestión de calidad como “parte de un sistema de gestión relacionada con la calidad”.

Es en la norma ISO 9001 en la cual se incorpora el enfoque por procesos, que permite identificar la interacción de estos dentro de la organización y el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) planteado por Deming, facilitando una adecuada gestión de los recursos y la identificación e implementación de oportunidades de mejora. En su última versión 2015, se ha incorporado el pensamiento basado en riesgos, la cual se “plantea como una oportunidad para determinar qué factores pueden alterar el curso de los procesos y del sistema, con el fin de establecer controles que minimicen los impactos y maximice las oportunidades” (Escuela Europea de Excelencia, 2020)

Según la Escuela Europea de Excelencia (Escuela Europea de Excelencia - EEE, 2017), entre los beneficios de la implementación de la norma ISO 9001 se encuentra el “tener un equipo motivado y alineado, la organización deja de enfocarse en el producto y se orienta hacia el cliente, se aporta una nueva imagen al mercado, lo que abre las posibilidades de nuevos negocios, ahorra recursos y posibilidades de inversión en nuevos recursos”.

La norma ISO 9001 está construida bajo el lineamiento de la estructura de alto nivel planteada por la ISO para todas sus normas. Esta estructura está creada para “preparar

el sistema de redacción de las normas de gestión ISO y que se encuentra documentado en el anexo SL del documento ISO/IEC Directivas, Parte 1” (Navarro, 2016).

El objetivo de la estructura de alto nivel es “lograr consistencia y alineamiento de los estándares de sistemas de gestión de la ISO por medio de la unificación de su estructura, textos y vocabulario fundamentales” (CEGESTI, 2014). Y

La Estructura de Alto Nivel, está conformada por un nivel general: Índice, los títulos de capítulos y posee el mismo número de artículos. Además, el Anexo SL, establece (Navarro, 2016):

- Textos introductorios para los artículos idénticos.
- Enunciado idéntico para requisitos idénticos.
- Términos comunes y definiciones principales.

La organización de la Estructura de alto nivel es la siguiente (Navarro, 2016):

0. Introducción
1. Alcance (Objeto y campo de aplicación)
2. Referencias normativas (Normas para consulta)
3. Términos y definiciones
4. Contexto de la organización
5. Liderazgo
6. Planificación
7. Soporte (incluyendo Recursos)
8. Operación
9. Evaluación del desempeño
10. Mejora

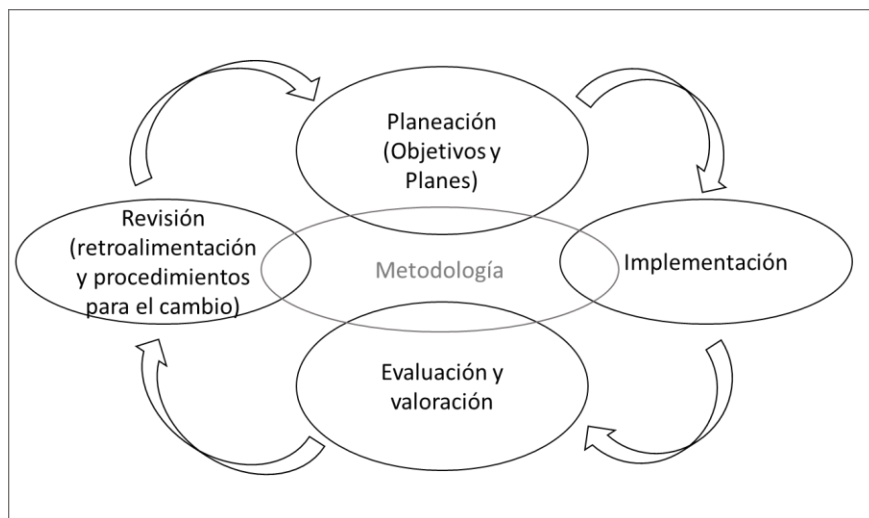
En conclusión, “la estructura de alto nivel le permitirá a las empresas la implementación de varios sistemas de gestión permitiendo su operación simultánea de una manera más práctica y factible” (Global Standards -GlobalSTD, 2018).

3.4. Modelo CQAF Europeo

El modelo CAQF es el marco de referencia para asegurar y desarrollar la calidad en la educación y entrenamiento vocacional, construido sobre principios clave de los modelos de aseguramiento de la calidad más relevantes. En la Figura 2, se presentan las etapas del modelo CQAF, las cuales están conformadas por la (i) planeación: en la cual se deben establecer objetivos claros, políticas medibles, procedimientos y recursos, (ii) la implementación: etapa donde se establecen los principios clave que respaldan la implementación de los planes y acciones para asegurar la efectividad en el logro de las metas y objetivos establecidos, (iii) la evaluación y valoración: Implica diseñar mecanismos de evaluación de acuerdo con el contexto, definiendo las características de la evaluación, frecuencia y alcance, proporcionando evidencia a los interesados de los hallazgos de la evaluación, incluyendo fortalezas, áreas de mejora y recomendaciones de acción, y (iv) la revisión: es la etapa en la cual se hace una revisión de la planificación, perfeccionar los objetivos de calidad y las actividades de gestión de la calidad. (European Centre for the Development of Vocational Training -CEDEFOP, 2007)

Figura 2

Quality Assurance model



Nota. Traducción. European Centre for the Development of Vocational Training - CEDEFOP. (2007). Fundamentals of a common quality assurance. Obtenido de https://www.cedefop.europa.eu/files/5168_3a.pdf

El CQAF incluye unas dimensiones aplicables a los sistemas de formación a nivel nacional, pero también incluye unas mediciones de nivel institucional que facilita el diseño y aplicación de mecanismos de evaluación del sistema de gestión de la calidad. El modelo de CQAF europeo percibe la calidad de la educación en tres ejes (Aniskina & Lunina, 2018), el primero relacionado con contenidos y metodología, el segundo con temas organizacionales y el tercero con asuntos del estudiante. Para cada uno de estos ejes se definen temáticas y en cada uno se desarrollan indicadores.

Los criterios de calidad para la revisión a nivel de institución incluyen las siguientes preguntas claves y posibles respuestas (European Centre for the Development of Vocational Training -CEDEFOP, 2007):

Tabla 1

Criterios de calidad del modelo CAQF

Planeación	Implementación	Evaluación y valoración	Revisión
Claridad y medición de políticas, objetivos y metas.	Métodos para la implementación de los planes.	Procesos para medir: Insumos (Input) Procesos Salidas (Output) Resultados finales	Organización de la retroalimentación y los procedimientos para el cambio.
Metas / objetivos de su sistema	Principios clave para la implementación de los planes	Métodos para asegurar que una evaluación relevante y sistemática?	Métodos para lograr una retroalimentación sistemática
¿Son los objetivos incluido en las metas de los objetivos Nacionales?		Stakeholders que participan en el proceso de diagnóstico y evaluación	Métodos para una retroalimentación transparente
		Roles de los stakeholders	Métodos para asegurar que los resultados de la evaluación y valoración sean usados en la organización
Planeación	Implementación	Evaluación y valoración	Revisión
		Frecuencia de evaluación y medición.	Relación las metas u objetivos con la evaluación y la valoración

Nota. Traducción de European Centre for the Development of Vocational Training –CEDEFOP. 2007. Fundamentals of a common quality assurance. Recuperado de: https://www.cedefop.europa.eu/files/5168_3a.pdf

3.5. Estándares y guías para el aseguramiento de la calidad en el área europea de la educación superior -ESG-

El área europea para la educación superior publicó su documento de estándares y guías para el aseguramiento de la calidad, que sin embargo define como “No estándares de calidad, ni prescripciones sobre cómo los procesos de aseguramiento de la calidad deben ser implementados”, sino como una guía de áreas vitales para el éxito en la provisión de calidad y ambientes de aprendizaje. (European Association for Quality Assurance in Higher Education-ENQA, 2015).

Los lineamientos se dividen en tres partes: aseguramiento interno de la calidad, aseguramiento externo de la calidad y entidades de aseguramiento de la calidad. Para fines del documento se está realizando una descripción de los modelos o criterios aplicables a nivel institucional y no a nivel nacional o de organismos de acreditación se relacionan las áreas que dichos estándares evalúan en su parte 1 (Aragon Agency for Quality Assurance and Strategic Foresight in Higher Education - ACPUA):

Tabla 2

Lineamientos ESG

Parte 1: Aseguramiento interno de calidad
1. Políticas y procedimientos de aseguramiento de la calidad
2. Aprobación, monitoreo y revisión periódica de programas y premios
3. Evaluación de estudiantes
4. Aseguramiento de calidad del personal docente
5. Recursos de enseñanza y apoyo al estudiante
6. Sistemas de información
7. Información pública

Nota. Traducción de Aragon Agency for Quality Assurance and Strategic Foresight in Higher Education - ACPUA - Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG).2015. Brussels, Belgium.

3.6. Acreditación de calidad en la educación superior de Indonesia BAN-PT

Para el caso de Indonesia la autoridad nacional para la acreditación de calidad en la educación superior, Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT), ha determinado los criterios para la medición con fines de proceso de acreditación

mediante 7 estándares nacionales (Legowo, Indiarto, & Prayitno, 2020):

1. La fijación de Visión, Misión, Objetivos, Metas y estrategias
2. Gobierno, liderazgo, sistema de administración y sistema de aseguramiento de la calidad
3. Estudiantes y graduados
4. Recursos humanos
5. Currículo, proceso de enseñanza y ambiente académico
6. Financiación, infraestructura y sistemas de información
7. Investigación, servicio a la comunidad y colaboración

La acreditación se realiza mediante un sistema de pares similar al del caso colombiano en su revisión de recursos y resultados en cada una de estas áreas, por tanto, su evolución y aplicación podría tener resultados relevantes para extrapolación al caso nacional.

Los modelos anteriormente presentados y descritos, permiten identificar semejanzas en sus criterios de evaluación y valoración.

4. COMPARATIVO DE LOS MODELOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

En la tabla 3 se presenta la articulación de los diferentes modelos antes descritos. En esta articulación se puede identificar cómo los seis modelos tienen presente como primer criterio el análisis y revisión de la Universidad y su contexto a través de su misión, visión, políticas, objetivos y metas (planeación). Así mismo, el enfoque a la revisión de los procesos y metodologías que soportan el que hacer de las instituciones de educación, enfocadas al cliente (estudiantes), al equipo colaborador (docentes y administración) y los recursos (físicos, tecnológicos y financieros) que soportan la operación.

Por otro lado, los seis modelos tienen en cuenta el análisis de los sistemas de aseguramiento de la calidad que tienen implementados las IES, de manera que les permita evaluar y valorar los procesos de autoevaluación, autoregulación y retroalimentación, así como el impacto y la implementación de planes elaborados basados en los resultados de estos procesos.

Como criterios adicionales, el CNA evalúa criterios de una manera independiente, brindando importancia a temas como el Bienestar Institucional, la visibilidad nacional e internacional. De la misma manera, la norma ISO 9001:2015 tiene capítulos específicos para conocer el contexto de la organización. El Modelo CAQF, también maneja capítulos específicos para conocer la información relacionada con Stakeholders que participan en el proceso de diagnóstico y evaluación y sus roles.

Tabla 3

Comparativo de modelos de aseguramiento de la calidad para entidades de educación superior.

AUDIT	CNA	ISO 9001:2015	Modelo CAQF	ESG	BAN-PT
Definición de política y objetivos de calidad.	Misión y Proyecto Institucional	Alcance (Objeto y campo de aplicación)	Claridad y medición de políticas, objetivos y metas.	Políticas y procedimientos de aseguramiento de la calidad	Visión, Misión, Objetivos, Metas y estrategias
		Planificación	Metas / objetivos de su sistema		Gobierno
		Referencias normativas (Normas para consulta)	Principios clave para la implementación de los planes		Liderazgo
AUDIT	CNA	ISO 9001:2015	Modelo CAQF	ESG	BAN-PT
		Liderazgo			
Métodos para garantizar la calidad de sus programas formativos.	Procesos académicos	Operación	Métodos para la implementación de los planes.	Aprobación, monitoreo y revisión periódica de programas y premios	Sistema de administración
Métodos para orientar las enseñanzas a los estudiantes.	Estudiantes			Evaluación de estudiantes	
Métodos para garantizar y mejorar la calidad del personal académico.	Profesores			Aseguramiento de calidad del personal docente	
Métodos para gestionar y mejorar los recursos y servicios.	Planta física y recursos de apoyo académico	Apoyo	Procesos para medir: Insumos (Input) Procesos Salidas (Output) Resultados finales	Recursos de enseñanza y apoyo al estudiante	
	Organización, gestión y administración				
	Recursos Financieros				
Métodos para analizar y tener en cuenta la información de los resultados que obtienen los procesos del SAIC.	Procesos de autoevaluación y autorregulación	Evaluación del desempeño	Métodos para asegurar que una evaluación relevante y sistemática	Sistemas de información	sistema de aseguramiento de la calidad
Métodos para la publicación de la información sobre los títulos y otras actividades realizadas.	Pertinencia e impacto social	Apoyo		Información pública	
	Investigación y creación artística y cultural				
			Frecuencia de evaluación y medición.		
			Organización de la retroalimentación y los procedimientos para el cambio.		

Métodos para garantizar el mantenimiento y actualización del SAIC.	Procesos de autoevaluación y autorregulación	Mejora	Métodos para lograr una retroalimentación sistemática		sistema de aseguramiento de la calidad
			Métodos para una retroalimentación transparente		
			Métodos para asegurar que los resultados de la evaluación y valoración sean usados en la organización		
			Relación las metas u objetivos con la evaluación y la valoración		
AUDIT	CNA	ISO 9001:2015	Modelo CAQF	ESG	BAN-PT
	Bienestar Institucional	Términos y definiciones	Stakeholders que participan en el proceso de diagnóstico y evaluación		
	Visibilidad nacional e internacional	Contexto de la organización	Roles de los stakeholders		

Nota: Criterios de los diferentes modelos de aseguramiento de la calidad.

5. CASOS DE ARTICULACIÓN ENTRE MODELOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN EL MARCO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Dado el carácter general de las normas ISO 9000, “muchas organizaciones de la educación experimentan dificultades para definir procesos y seleccionar indicadores para monitoreo de su calidad” (Aniskina & Lunina, 2018). Por esta razón se han presentado a nivel global múltiples experiencias en las que se busca aplicar más un modelo de gestión y/o aseguramiento de la calidad, en busca de apalancar las fortalezas de cada modelo y de alcanzar de la mejor forma los objetivos de la entidad que lo aplica. Una revisión de la literatura al respecto arroja las siguientes experiencias relevantes.

5.1. Caso 1. Aplicación y sintetización de modelos en Rusia

Con respecto a la viabilidad de aplicar más de un modelo de gestión de la calidad para buscar el mejor resultado en la educación superior, en Rusia 72% de los encuestados en un estudio sobre modelos de gestión de calidad indicó su preferencia por la aplicación de los estándares de ISO 9001 y 50% indicó que aplicaba también otro modelo de aseguramiento de la calidad en su institución (Aniskina & Lunina, 2018). (p.2 / 617-).

Considerando dicha propensión y partiendo de un trabajo desarrollado en conferencias de líderes de la educación superior del país se realizó por parte de ANISKINA y LUNINA un modelo que sintetiza el modelo CQAF Europe y el modelo ISO a través de los estándares de la norma ISO 9000:2015. Las autoras lo denominan QM&CQAF (Aniskina & Lunina, 2018) y con él se busca potenciar las ventajas de cada capa que lo integra, tras la amplitud de los estándares ISO y la especificidad del marco CQAF. Dicho modelo fue piloteado en varias universidades de Rusia con el fin de analizar los principales retos en su implementación y generar guías de aplicación.

Derivado de su aplicación piloto se definen 11 principios del modelo QM&CQAF:

1. Foco en las necesidades los estudiantes y beneficiarios
2. Liderazgo visionario

3. Compromiso de las personas
4. Enfoque por procesos
5. Mejora
6. Decisiones basadas en evidencia
7. Administración de relaciones
8. Responsabilidad social
9. Acceso y equidad
10. Conducta ética
11. Seguridad y protección de datos

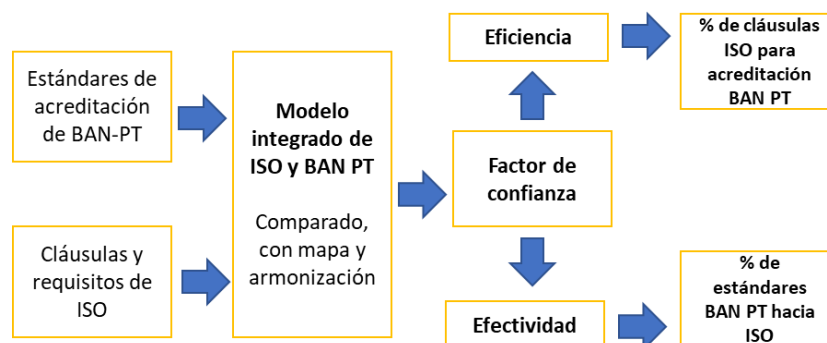
5.2. Caso 2. Aplicación de ISO y un modelo local en INDONESIA

Los problemas de integrar los estándares de sistema de gestión de la calidad de ISO 9001:2008 y un estándar local de gestión de la calidad en la educación fueron analizados para el caso de indonesia (Legowo, Indiarito, & Prayitno, 2020) y pueden deberse a “las diferencias de lenguaje, estructura y detalle de los dos documentos”.

Con el fin de apalancar los procesos y potenciar sus resultados, evitando la repetición de tareas o de documentación, que podría servir a los objetivos de ambos procesos de certificación Legowo, Indiarito, & Prayitno, 2020, proponen un proceso inductivo que se esquematiza en este diagrama de proceso:

Figura 3

Proceso Inductivo



Nota. Legowo, M., Indiarito, B., & Prayitno, D. (2020). A unified model of quality assurance system for iso-certified higher education institutions. 14(3).

Los autores proponen el uso de tres procesos sucesivos: comparación, mapeo y armonización, con el fin de hallar las sinergias existentes entre los requisitos de los dos estándares. En el primer paso se toman los componentes del estándar ISO y se emparejan con los estándares de certificación que tengan similar objetivo, para ser luego mapeados en una tabla que relacione los diferentes numerales de cada estándar que pueden ser emparejados con base en su contenido. Por último, se realiza un modelo de armonización, que corresponde a buscar para cada conjunto de requisitos comparables cuáles no responden de forma plena al estándar que se está definiendo.

5.3. Caso 3. Aplicación de ISO en República Checa junto con acreditación de programas

En la República Checa ya existía entre las entidades de la educación superior un movimiento hacia la acreditación de programas, y sin embargo una amplia parte de los líderes de instituciones educativas “gradualmente notaron la gran diferencia entre una simple acreditación de programa de estudios y un sistema comprensivo de administración o aseguramiento de la calidad” (Vykydal, Folta, & Nenadál, 2020).

En la VSB-Technical University of Ostrava se implementó desde 2004 el sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001, implementado como piloto en la facultad de Ingeniería eléctrica y computadores, que durante los dos años siguientes se extendió a sus otras seis facultades, además de certificar en 2007 los estándares para las unidades de apoyo de la institución, apalancando el proceso en los aprendizajes del piloto y logrando la certificación de toda la institución (Vykydal, Folta, & Nenadál, 2020).

Una parte importante del esfuerzo del proceso de certificación se concentró en la documentación interna. La jerarquía definida para tal fin se definió a través de 3 niveles de documentación, a saber: I. Manuales de calidad, regulaciones internas de la universidad y documentos legales, II. Descripción de procesos, III. Guías de funciones internas y procedimientos de control. (Vykydal, Folta, & Nenadál, 2020).

VIKYDAL, David et. (2020), Al proponen unos pasos básicos para la medición de la calidad interna en instituciones de educación superior, que definieron en esta secuencia de pasos:

0. Lograr un consenso respecto a la medición de calidad interna
1. Nombramiento de un administrador del proyecto de medición
2. Planeación de la medición de calidad interna
3. Selección y entrenamiento del equipo de auditores internos
4. Preparación de los auditores internos
5. Recopilación de información
6. Revisión de la información
7. Identificación preliminar de las fortalezas y debilidades
8. Elaboración del reporte interno
9. Identificación final de fortalezas y debilidades
10. Cuantificación de la madurez del sistema

5.4. Caso 4. Modelo AUDIT – ISO9001

Arribas Díaz, et. (2015) elaboraron un análisis comparativo entre el programa AUDIT la norma ISO 9001 versión 2008. Este comparativo se centra en los principios, objetivos, requisitos, fases y documentos de ambos modelos.

Posterior análisis de los dos sistemas, los autores concluyeron que el programa AUDIT tiene como aspectos positivos, la normalización y sistematización de las prácticas que llevan a cabo las Universidades en España desarrolla los principios de la gestión de la calidad total, establece una evaluación institucional, los evaluadores cuentan con criterios de evaluación. Adicionalmente, la evaluación se realiza desde tres puntos diferentes: garantía interna, garantía externa y acreditación, “crea una documentación y una definición de los procesos que se llevan a cabo para garantizar que trabajamos en pro de la calidad y la satisfacción de las necesidades de los grupos de interés a través de la propia evaluación de la universidad”.

Finalmente, dentro de las conclusiones alcanzadas, los autores manifiestan que, para ambos modelos, “La certificación del modelo de calidad por ISO o AUDIT se hace secundaria, lo importante es la definición, implantación y mantenimiento de un SGIC efectivo. Trabajar a través del mismo, puede mejorar la eficacia, eficiencia y pertinencia de una universidad” (Arribas Díaz & Martínez Mediano, 2015).

En el 2019, Berbey-Alvarez et. realizaron un análisis comparativo de los criterios del programa AUDIT Centroamerica y los requisitos norma ISO 9000:2015. A continuación, se presenta en la tabla 5, el comparativo de los criterios de los dos modelos presentado por los autores:

Tabla 4

Resumen comparativo del modelo ISO 9001:2015 VS el modelo AUDIT

Modelo AUDIT- Aneca	ISO 9001:2015
1. Objetivos y política de Calidad	5.2 Política 6.2 Objetivo de la calidad y planificación para lograrlo
2. Diseño de la oferta formativa	
3. Desarrollo de la docencia y otras actuaciones orientadas al estudiante.	8. Operación
4. Personal académico y de apoyo a la docencia	7.2 Competencia 7.3 Toma de decisiones
5. Recursos materiales y servicios	7 Apoyo 7.1 Recursos
6. Desarrollo de la Investigación	7. Apoyo 7.1.6. Conocimientos de la organización 8. Operación 4.1 Comprensión de la organización y de su contexto
7. Extensión Universitaria y Proyección social	1. Contexto de la organización 4.1 Comprensión de la organización y de su contexto 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas. 8. Operación
8. Análisis y utilización de los resultados	9. Evaluación de desempeño 10. Mejora
9. Información pública y transparencia	8.2 Requisitos de productos y servicios 7.4 Comunicaciones

Nota. (Berbey-Alvarez, Guevara-Cedeño, Calvo-Hernandez, & Sanz Bobi, 2019)

Berbey-Alvarez et. (2019), muestran cómo se permite la alineación de ambos sistemas de gestión de calidad, de modo que no se creen redundancias, ni paralelismo documental, sino que se pueda lograr una alianza complementaria.

5.5. Caso 5. Modelo CNA – Norma ISO 9001:2015

(Trujillo Suarez, 2017) propuso una articulación de la norma ISO 9001:2015 y los lineamientos de acreditación de programas del Consejo Nacional de Acreditación – CNA, de manera que se evaluara si es posible la implementación de un SIC en la Fundación Universitaria Internacional del Trópico Americano – Unitrónico.

El resultado del análisis vertical de la matriz de correlación correspondientes al nivel de concordancia de la norma ISO 9001:2015 en Unitropico con los parámetros establecidos por el CNA para la autoevaluación de programas Académicos con fines de acreditación presentados por el autor, determinó un promedio porcentual del 63,98% de correlación (Trujillo Suarez, 2017). En cuanto al análisis horizontal, el promedio porcentual encontrado es del 66,03%.

El autor presentó la integración y relación de los criterios de ambos modelos y pudo concluir que el modelo de la ISO y el del CNA son altamente compatibles de integración, documentándose bajo una responsabilidad y autoridad única, permitiendo fácilmente la implementación, seguimiento y control (Trujillo Suarez, 2017).

6. CONCLUSIONES

De la revisión de literatura realizada sobre los modelos de aseguramiento de la calidad utilizados en las instituciones de educación superior en Colombia y en el mundo; en este documento se presentaron seis modelos: El modelo de evaluación que hace parte del Programa AUDIT de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación – ANECA, el modelo de acreditación del CNA, el sistema de gestión de calidad bajo norma ISO 9001, el Modelo CQAF Europeo, los estándares y guías para el aseguramiento de la calidad en el área europea de la educación superior –ESG y el sistema de acreditación de calidad en la educación superior de Indonesia BAN-PT.

Con la descripción de los modelos, se pudo identificar que existen criterios de evaluación en los seis modelos que permiten una articulación entre ellos, como son: la evaluación de políticas, metas y objetivos, la evaluación del que hacer institucional, enfocado a estudiantes, docentes y administrativos (metodologías, procesos y procedimientos), la gestión de sus recursos físicos, tecnológicos y financieros, y los sistemas o modelos de gestión y aseguramiento de la calidad. De esta revisión, también identifica la importancia que tiene la dirección al momento de iniciar un proceso de implementación de un modelo integrado, ya que debe ser un mensaje claro para la institución que el proceso permitirá una disminución de los esfuerzos a futuro y traerá las ventajas competitivas que cada modelo tiene asociadas.

Finalmente, se puede concluir que estando la ISO 9001 constituida bajo el formato de la estructura de alto nivel y que hace parte de la familia de las normas ISO, existe la posibilidad de integración de otros sistemas de gestión de esta familia, con los diferentes modelos de aseguramiento de la calidad, disminuyendo esfuerzos en las implementaciones de ambos sistemas.

BIBLIOGRAFIA

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación - ANECA. (2018).

Directrices, definición y documentación de Sistemas de Aseguramiento Interno de Calidad de la formación universitaria. Obtenido de Programa Audit.

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación - ANECA. (s.f.). *AUDIT*.

Recuperado el 29 de 05 de 2020, de Programas de evaluación:
<http://www.aneca.es/Programas-de-evaluacion/Evaluacion-institucional/AUDIT>

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación - ANECA. (s.f.). *Consortio*

Europeo de Agencias de Acreditación - ECA. Obtenido de
<http://www.aneca.es/Actividad-internacional/Redes-internacionales/En-Europa/ECA>

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación - ANECA. (s.f.).

Herramientas para el diseño -Doc. 02 Directrices SAIC. Recuperado el 05 de 06 de 2020, de Programas de Evaluación - Herramientas para el diseño:
<http://www.aneca.es/Programas-de-evaluacion/Evaluacion-institucional/AUDIT/Herramientas-para-el-diseno>

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación - ANECA. (s.f.).

Presentacion. Recuperado el 3 de junio de 2020, de
<http://www.aneca.es/ANECA/Presentacion>

Aguilera, R. (2017). Aseguramiento de la calidad de la Educación Superior. *Educación Superior y Sociedad*, 131 - 154.

Aniskina, N. N., & Lunina, E. V. (septiembre de 2018). Piloting of the Integrated Model for Quality. 22-26. In 2018 IEEE International Conference "Quality Management, Transport and Information Security, Information Technologies"(IT&QM&IS).

Aragon Agency for Quality Assurance and Strategic Foresight in Higher Education - ACPUA. (s.f.).

Arribas Díaz, J. A., & Martínez Mediano, C. (2015). EL PROGRAMA AUDIT DE LA ANECA Y LAS NORMAS INTERNACIONALES ISO 9000. *Educación XX1*, 375-395.

- Berbey-Alvarez, A., Guevara-Cedeño, J., Calvo-Hernandez, A., & Sanz Bobi, J. (octubre de 2019). The Audit Program of ANECA-CCA for Central America and the ISO 9001: 2015 Standard-A Qualitative-Comparative Analysis. *IEEE*, 267-273.
Obtenido de In 2019 7th International Engineering, Sciences and Technology Conference (IESTEC).
- Cantú Delgado, J. H. (2011). *Desarrollo de una cultura de la calidad*. México: Mc Graw Hill.
- Carta univerisa Rio 2014 - Claves estratégicas y propuestas para las universidades iberoamericanas*. (2014). Recuperado el 27 de 05 de 2020, de Revista Iberoamericana de Educación Superior: <https://www.ries.universia.unam.mx/index.php/ries/article/view/137/542>
- CEGESTI. (2014). *Estructura de alto nivel de la ISO y su impacto en las normas de sistemas de gestión*. Recuperado el 09 de 08 de 2020, de CEGESTI: http://www.cegesti.org/exitoempresarial/publicaciones/publicacion_277_151214_es.pdf
- Choez, F. N., & Moreira, E. M. (2020). La gestión de la calidad y el servicio al cliente como factor de competitividad en las empresas de servicios-Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 264-281.
- Consejo Nacional de Acreditación - CNA. (s.f.). *¿Qué significa calidad en la educación superior? ¿Cómo se determina?* Recuperado el 04 de 06 de 2020, de <https://www.cna.gov.co/1741/article-187264.html>
- Consejo Nacional de Acreditación. (7 de 12 de 2020). *Consejo Nacional de Acreditación*. Obtenido de Etapas del proceso de Acreditación: https://www.cna.gov.co/1779/w3-article-402572.html?_noredirect=1
- Consejo Nacional de Acreditación-CNA. (s.f.). *¿La acreditación es obligatoria? ¿Es un requisito para abrir programas?* Recuperado el 04 de 06 de 2020, de <https://www.mineduacion.gov.co/CNA/1741/article-186365.html>
- Consejo Nacional de Educación superior - CESU. (2014). *Acuerdo 03 de 2014*.
Recuperado el 04 de junio de 2020, de Consejo Nacional de de Educación Superior: https://www.cna.gov.co/1741/articles-186370_acuerdo_03_2014.pdf

Cubillos Rodríguez, M. C., & Rozo Rodríguez, D. (junio de 2009). El concepto de calidad: Historia, evolución e importancia para la competitividad. *Revista de la Universidad de la Salle* (48), 80-99.

Dirección Nacional de Planeación. (s.f.). *Plan Nacional de Desarrollo 2019- 2022*.

Recuperado el 05 de 06 de 2020, de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Resumen-PND2018-2022-final.pdf>

Escuela Europea de Excelencia - EEE. (2017). *Beneficios y ventajas de implementar ISO 9001*. Recuperado el 27 de 05 de 2020, de Escuela Europea de Excelencia: <https://www.escuelaeuropeaexcelencia.com/2017/06/beneficios-y-ventajas-de-implementar-iso-9001/>

Escuela Europea de Excelencia. (10 de 03 de 2020). *Nueva ISO 9001:2015*. Obtenido de Cómo abordar riesgos y oportunidades en ISO 9001: <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2020/03/como-abordar-riesgos-y-oportunidades-en-iso-9001/>

European Association for Quality Assurance in Higher Education-ENQA. (2015).

Standards and guidelines for quality assurance in the European Higher Education Area-ESG. Brussels.

European Centre for the Development of Vocational Training. (2007). *Fundamentals of a common quality assurance*. Obtenido de European Centre for the Development of Vocational Training: https://www.cedefop.europa.eu/files/5168_3a.pdf

European Centre for the Development of Vocational Training -CEDEFOP. (2007).

Fundamentals of a common quality assurance. Obtenido de https://www.cedefop.europa.eu/files/5168_3a.pdf

European Network for Quality Assurance in Higher Education - ENQA. (s.f.). *ENQA In A Nutshell*. Obtenido de <https://enqa.eu/index.php/about-enqa/enqa-in-a-nutshell/>

European University Association - EUA. (s.f.). *Abut us*. Obtenido de <https://eua.eu/>
Global Standards -GlobalSTD. (22 de 02 de 2018). *ISO y la estructura de alto nivel (HLS)*. Recuperado el 29 de 07 de 2020, de GlobalSTD Certification:

<https://www.globalstd.com/blog/iso-y-la-estructura-de-alto-nivel-hls/>

González, A. (s.f.). *Timetoast*. Obtenido de Historia y evolución de la calidad:

<https://www.timetoast.com/timelines/historia-y-evolucion-de-la-calidad-3bda9616->

abed-4689-bf64-1d3a47d493f2

- Institutional Evaluation Program -IEP*. (s.f.). Obtenido de <https://www.iep-qaq.org/>
Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación - ICONTEC. (2015). *Sistema de Gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario. NTC ISO 9000:2015*. El Instituto. Recuperado el 27 de 05 de 2020, de e.collection: <https://ecollection.icontec.org/pdfview/viewer.aspx?locale=es-ES&Q=3646BF78E7512201DB53A73EA25D0A8D1BEDC311C8548E0A&Req=>
International Organization for Standardization - ISO. (s.f.). *About Us*. Recuperado el 29 de 05 de 2020, de ISO ORG: <https://www.iso.org/about-us.html>
- Legowo, M., Indiarto, B., & Prayitno, D. (2020). A UNIFIED MODEL OF QUALITY ASSURANCE SYSTEM FOR ISO-CERTIFIED HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS. *International Journal for Quality Research*, 14(3), 829–846.
- Manatos, M. J., Sarrico, C. S., & Rosa, M. J. (2017). The European standards and guidelines for internal quality assurance: An integrative approach to quality management in higher education? *The TQM Journal- Emerald insight*, 29(2). doi:<https://doi.org/10.1108/TQM-01-2016-0009>
- Marcellán Español, F. (2005). Criterios de garantía de calidad en la Educación Superior: Praxis Europea. *Educatio*, 16.
- Martin Calvo, J. F. (2018). *Calidad educativa en la educación superior colombiana: una aproximación teórica*. Recuperado el 04 de 06 de 2020, de SOFIA-SOPHIA: <https://revistas.ugca.edu.co/index.php/sophia/article/view/799/1279>
- Multidisciplinares, E. d. (2001). Carta Magna y declaraciones conjuntas europeas sobre la Universidad. Bolonia. Obtenido de REpositorio Institucional UAM: https://www.uma.es/ees/images/stories/declaracion_sorbona_1998.pdf
- Murillo-Vargas, G., Gonzalez, C. H., & D Urrego Rodríguez. (2020). Transformación del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en Colombia 2019-2020. *Educación y Humanismo*, 22(38).
- Murrieta Saavedra, Y. O. (2019). *Una Reflexión Crítica De Los Sistemas De Gestión De Calidad: Ventajas Y Desventajas*. Recuperado el 05 de 01 de 2021, de <https://ojs.tdea.edu.co/index.php/encontexto/article/view/668>
- Naciones Unidas - Guatemala. (s.f.). *Agenda 2030: Objetivos de Desarrollo Sostenible*.

- Recuperado el 29 de mayo de 2020, de Naciones Unidas - Guatemala:
<https://onu.org.gt/objetivos-de-desarrollo/#:~:text=La%20Agenda%20de%20Desarrollo%202030,el%20planeta%20y%20la%20prosperidad.&text=Los%20ODS%20est%C3%A1n%20formulados%20para,cambio%20clim%C3%A1tico%20a%20nivel%20mundial>.
- Navarro, F. (2016). *Las Normas ISO y la Estructura de Alto Nivel*. Recuperado el 29 de 07 de 2020, de Revista digital INESEM: <https://revistadigital.inesem.es/gestion-integrada/las-normas-iso-la-estructura-alto-nivel/>
- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura - OEI. (1992). *II Conferencia Iberoamericana de educación*. Recuperado el 04 de 06 de 2020, de Declaración de Guadalupe: <https://www.oei.es/historico/iicie.htm>
- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura - OEI. (1995). *V Conferencia Iberoamericana de Educación*. Recuperado el 4 de jun de 2020, de Declaración de Buenos Aires: <https://www.oei.es/historico/vcie.htm>
- Palma, H. G. (2018). Gestión de la calidad: elemento clave para el desarrollo de las organizaciones. *Criterio libre*, 16(28), 169-185.
- Quintero, J. A. (2020). Calidad educativa universitaria. *Sinergias educativas*. 385-390.
- Red Iberoamericana de Indicadores de Educación Superior*. (2019). Obtenido de Panorama de la educación superior en Iberoamérica - Edición 2019: <http://www.redindices.org/attachments/article/115/Papeles%20del%20Observatorio%20N%C2%BA%2012.pdf>
- Red Iberoamericana para el Aseguramiento de la Calidad en la Educación superior - RIACES. (2017). *Glosario RIACES*. Recuperado el 28 de mayo de 2020, de <http://riaces.org/glosario/>
- Red Iberoamericana para el Aseguramiento de la calidad en la Educación Superior- RIACES. (2017). *Misión y Visión*. Recuperado el 28 de Mayo de 2020, de <http://www.riaces.org/v1/index.php/institucional/mision-y-vision>
- Serrano, S. C. (2003). *Los costes de calidad como estrategia empresarial en las empresas certificadas en la norma ISO 9000 de la CV*. (T. Administrativa, Ed.) Obtenido de Ciencia y Técnica Administrativa:

http://www.cyta.com.ar/biblioteca/bddoc/bdlibros/tqm/0_caratula/index.htm

Serrano, S. C. (2003). *Los Costes de la calidad como estrategia empresarial en las empresas certificadas en la norma ISO 9000 de la CV*. Recuperado el 12 de 10 de 2020, de http://www.cyta.com.ar/biblioteca/bddoc/bdlibros/tqm/1_conceptos/1_conceptos.htm

Sistemas y Procesos de Gestión, Certificación -SPG. (9 de 04 de 2018). *¿Qué es Iso?*

Recuperado el 01 de 08 de 2020, de Sistemas y Procesos de Gestión, Certificación -SPG: <https://www.certificadoiso9001.com/que-es-iso/>

Torres Saumeth, K. M., Ruiz Afanador, T. S., Solís Ospino, L., & Martínez Barraza, F. (2012). Calidad y su evolución: una revisión. *Dimensión empresarial*, , 10(2), 100-107. Obtenido de <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/3460>

Trujillo Suarez, F. A. (2017). Trabajo de grado elaborado como requisito para optar al título de magíster en calidad y gestión integral del Convenio USTA – ICONTEC. Bogotá: CONVENIO UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS AQUINO – ICONTEC.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation - UNESCO. (1998).

Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. *Revista educación superior y sociedad: nueva época*. Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000116720?posInSet=3&queryId=N-EXPLORE-83f369f2-cbb4-4bb2-a6c7-c9afceaa4402>

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation - UNESCO. (1999).

Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. Obtenido de <file:///C:/Users/diazpaola/Downloads/117022spa.pdf>

Universia. (2016). *Centro Interuniversitario de Desarrollo - Universia*. Obtenido de Educación superior en Iberoamérica-Informe 2016: <https://cinda.cl/wp-content/uploads/2018/09/educacion-superior-en-iberoamerica-informe-2016.pdf>

Universidad El Bosque. (2018). *Sistema de Garantía Interna de la Calidad-SGIC*.

Vykydal, D., Folta, M., & Nenadál, J. (2020). A Study of Quality Assessment in Higher Education within the Context of Sustainable Development: A Case Study from

Czech Republic. *Sustainability*, 12(11).

Yaritzá Alejandra, M., Eneida, O. A., & Blanca, C. M. (06 de 2020). Una Reflexión Crítica De Los Sistemas De Gestión De Calidad: Ventajas Y Desventajas. 8(12).
Obtenido de <https://ojs.tdea.edu.co/index.php/encontexto/article/view/668>

RECOMENDACIONES

Posterior análisis de las oportunidades que brindan las integraciones de los modelos de aseguramiento de la calidad, se recomienda a las instituciones de educación superior colombianas que presenten un interés en buscar la certificación de calidad bajo la norma ISO 9001 u otros modelos de aseguramiento de la calidad, realizar una articulación entre el modelo de aseguramiento de calidad del CNA y el modelo seleccionado antes de iniciar los procesos de certificación o acreditación, teniendo en cuenta que la mayoría de los criterios de evaluación son utilizados en varios modelos de aseguramiento de calidad. Esto reducirá los esfuerzos de las instituciones en la implementación y administración de los sistemas y al mismo tiempo, abrirá nuevas oportunidades a los estudiantes en los ambientes laborales, ya que serán reconocidos por ser miembros de una institución que se esfuerza tanto académicamente como administrativamente por trabajar y entregar calidad en sus procesos y servicios.