

PRODUCCIÓN ACADÉMICA ALREDEDOR DEL CONCEPTO DE AUDITORÍA
FORENSE DURANTE EL PERÍODO 2016 AL 2021 POR MEDIO DE UN
ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO

KAREN YAHAIRA BARRERA ANGULO

MARY CRUZ CAMPIÑO LÓPEZ

Trabajo de grado para optar por el título de Contador(a) Público(a)

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
PROGRAMA ACADÉMICO DE CONTADURÍA PÚBLICA
BUENAVENTURA

2023

PRODUCCIÓN ACADÉMICA ALREDEDOR DEL CONCEPTO DE AUDITORÍA
FORENSE DURANTE EL PERÍODO 2016 AL 2021 POR MEDIO DE UN
ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO

KAREN YAHAIRA BARRERA ANGULO

MARY CRUZ CAMPIÑO LÓPEZ

Trabajo de grado para optar por el título de Contador(a) Público(a)

DIRECTOR

LUZ MERCEDES CONTRERAS PANCHANO

CONTADOR PÚBLICO

UNIVERSIDAD DEL VALLE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

PROGRAMA ACADÉMICO DE CONTADURÍA PÚBLICA

BUENAVENTURA

2023

Nota de aceptación:

Firma del presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Buenaventura, 03 de febrero del 2023

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
Introducción	12
1. Aspectos Presentados en el anteproyecto de investigación.....	14
1.1. Formulación del problema de investigación	14
1.2. Antecedentes de investigación	15
1.3. Objetivos.....	16
1.3.1. Objetivo general	16
1.3.2. Objetivos específicos	16
1.4. Justificación	16
1.5. Metodología.....	18
1.5.1. Tipo de investigación.....	18
1.5.2. Método de investigación.....	18
1.5.3. Fuentes de investigación.....	19
1.5.4. Técnicas de recolección de la información	19
1.5.5. Enfoque de la investigación.....	19
1.5.6. Tratamiento de la información	20
1.5.7. Presentación de la información.	20
2. Aspectos generales de la auditoría forense	21
2.1. Revisión del concepto de auditoría	21
2.1. Normas de auditoría:	21
2.2. Revisión del concepto de auditoría forense	22
2.3. Utilidad de la auditoría forense:	23
2.4. Fases de la auditoría forense.....	24
2.5. Cualidades del auditor forense	25
2.6. Características del auditor forense:.....	26
3. Revisión bibliométrica de la producción académica del 2016 al 2021 que se presenta en las principales bases de datos, por medio criterios de inclusión y exclusión	27

3.1. Presentación del proceso de revisión bibliométrica realizado alrededor del concepto de auditoría forense.....	29
4. Revisión de resultados bibliométricos con base en indicadores bibliométricos.....	37
4.1. Indicadores de productividad	37
4.1.1. Índice de productividad personal:	37
4.1.2. Índice de transitoriedad	38
4.2. Indicadores de citación	40
4.2.1. Índice de inmediatez	40
4.2.2. Índice de coautoría.....	41
5. Conclusiones	43
6. Recomendaciones	44
7. Bibliografía	45

LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Comparativo de número de documentos para la búsqueda auditoría forense antes y después de aplicar el filtro.	29
Tabla 2: Comparativo de número de documentos de acuerdo con el tipo de documento para la búsqueda auditoría forense después de aplicar el filtro de año y pertinencia.	30
Tabla 3: Comparativo de número de artículos de acuerdo con el tipo de documento y año para la búsqueda auditoría forense después de aplicar el filtro de año y pertinencia en la base de Science Direct.....	31
Tabla 4: Comparativo de número de documentos de acuerdo al tipo de documento y año para la búsqueda auditoría forense después de aplicar el filtro de año y pertinencia en la base de Datos Scopus.	32
Tabla 5: Comparativo de número de documentos de acuerdo con el tipo de documento y año para la búsqueda auditoría forense después de aplicar el filtro de año y pertinencia en la base de Datos Wiley Online Library	32
Tabla 6: Número de documentos después del filtro de año y palabras clave, teniendo en cuenta la pertinencia a la carrera Contaduría, Administración y carreras afines.	33
Tabla 7: Número de artículos obtenidos con base a una compilación final y de acuerdo con el país de realización.....	34
Tabla 8 Número de artículos obtenidos con base a una compilación final y de acuerdo con el nombre de la revista	35
Tabla 9 Número de artículos obtenidos en el filtro de autores con más de 1 artículo publicado.....	36

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Ilustración 1. Fases de la auditoría forense	25
Ilustración 2. Pasos para el análisis de contenido.....	28
Ilustración 3: Número de artículos por año	34
Ilustración 4 Índice de coautoría	41

RESUMEN

La presente monografía tiene como objetivo sistematizar la producción académica alrededor del concepto de auditoría forense por medio de un análisis bibliométrico. Para esto se ha desarrollado una investigación de tipo cuantitativa, con enfoque descriptivo. Se empleó una revisión de las principales bases de datos de la actualidad (*Scopus*, *Science Direct*, *Wiley Online Library*). Para los resultados se realizó la aplicación de filtros en cada una de las bases de datos de acuerdo con el número de artículos. Se aplicaron filtros de periodicidad y pertinencia, es decir, buscando aquellos que están comprendidos entre el año 2016 al 2021, que coincidieran con el tema buscado por esta investigación. Con lo anterior se llegó a un total de 553 archivos. Luego se clasificaron los 553 archivos por tipología de documentos (archivos, capítulos de libros, editoriales, reseñas y conferencias), con lo que estos se redujeron a 410 debido a que se encontraban archivos que no eran de interés del objeto de estudio tales como entrevistas, videos, entre otras. Luego, se procedió a dar un condicionante a los filtros, que en este caso fue palabra clave. Se procedió a trabajar con las tres palabras claves más se repetían en las bases de datos (computer crime, fraud, data privacy). De acuerdo con los indicadores se puede concluir que, términos generales, el tema de auditoría forense es poco investigado. Solo en 2021 se encontró 1 solo estudio en el campo de conocimiento de la auditoría forense el cual reposa en la base de datos *Science Direct*.

Palabras Claves: Auditoría forense, análisis bibliométrico, base de datos, indicadores bibliométricos, *Scopus*, *Science Direct*, *Wiley Online Library*.

ABSTRACT

The objective of this monograph is to systematize the academic production around the concept of forensic audit through a bibliometric analysis. For this, a quantitative research has been developed, with a descriptive approach. A review of the main current databases (Scopus, Science Direct, Wiley Online Library) was used. For the results, filters were applied in each of the databases according to the number of articles. Periodicity and relevance filters were applied, that is, looking for those that are between the years 2016 and 2021 that coincide with the topic sought by this investigation. With the above, a total of 553 files were reached. Then the 553 files were classified by type of documents (archives, book chapters, editorials, reviews and conferences), with which these were reduced to 410 due to the fact that files were found that were not of interest to the object of study, such as interviews, , videos, among others. Then, we proceeded to give a condition to the filters, which in this case was a keyword. We proceeded to work with the three most repeated keywords in the databases (computer crime, fraud, data privacy). According to the indicators, it can be concluded that, in general terms, the subject of forensic auditing is little investigated. Only in 2021, only 1 study was found in the field of knowledge of forensic auditing, which rests in the Science Direct database.

Keywords: Forensic audit, bibliometric analysis, database, bibliometric indicators, *Scopus, Science Direct, Wiley Online Library*.

GLOSARIO

Auditoría: La *American Accounting Association*, identifica la Auditoría como un proceso, así: “Es un proceso sistemático para obtener y evaluar de manera objetiva las evidencias relacionadas con informes sobre actividades económicas y otros acontecimientos relacionados. El fin del proceso consiste en determinar el grado de correspondencia del contenido informático con las evidencias que le dieron origen, así como determinar si dichos informes se han elaborado observando principios establecidos para el caso”. (Grimaldo, 2014, p.11).

Auditoría forense: La auditoría forense es una auditoría especializada en la obtención de evidencias para convertirlas en pruebas, las cuales se presentan en el foro; es decir en las cortes de justicia, con el propósito de comprobar delitos o dirimir disputas legales (Rozas, 2009).

Análisis bibliométrico: “La bibliometría es una subdisciplina de la cienciometría y proporciona información sobre los resultados del proceso investigador, el volumen, la evolución, la visibilidad y la estructura” (Escorcía y Poutou, 2008).

Bibliometría: Pritchard citado por Gorbea (2016) la define como “la aplicación de las matemáticas y métodos estadísticos a toda fuente escrita que esté basada en las facetas de la comunicación y que considere los elementos como autores, título de la publicación, tipo de documento, idioma, resumen y palabras claves o descriptores.”

Control de calidad: “es un conjunto de métodos que se utilizan para asegurar que el despacho del auditor cumpla con sus responsabilidades profesionales con sus clientes”. (Sierra y Orta, 1997, p.193)

Documento: En su sentido más amplio y genérico, se puede definir al documento como objeto corporal producto de la actividad humana que sirve de fuente de conocimiento y que demuestra o prueba algo. O también, como testimonio de la actividad del hombre fijado en un soporte perdurable que contiene información (Fernández, 1997).

Estados Financieros: Es conocido que los estados financieros de una compañía deben ser una herramienta que contribuya a la toma de decisiones en las empresas y así es, de no hacerlo la empresa o, para ser más preciso los ejecutivos o dueños de negocios, estarían cometiendo un grave error.”. (Sandoval y Abreu, 2008, p.161)

Gobierno Corporativo: El gobierno corporativo abarca un conjunto de relaciones entre la administración de la empresa, su consejo de administración, sus accionistas y otras partes interesadas. También proporciona la estructura a través de la que se fijan los objetivos de la compañía y se determinan los medios para alcanzar esos objetivos y supervisar el desempeño (Confecámaras, s.f.).

IASB - IASB es un miembro emisor de estándares independiente de la fundación NIIF (Superintendencia de servicios públicos domiciliarios, 2012)

NIAS: Las NIAS son un conjunto de normas expedidas por la Federación Internacional de Contadores (IFAC) las cuales le permiten al Revisor Fiscal o Auditor desarrollar un trabajo profesional con herramientas de alta calidad reconocidas a nivel mundial (CIBEI, 2019).

Norma Internacional de Control de Calidad (NICC) La NICC se refiere a la responsabilidad y aplicación de las firmas de auditores sobre su sistema de control de calidad para auditorías y revisiones de estados financieros y otros trabajos para atestiguar y de servicios relacionados, al objeto de dar una seguridad razonable (Consejo Técnico de la contaduría pública, 2015)

Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF): son Estándares Internacionales de Información Financiera, sirven como tipo, modelo, norma, patrón o referencia (definición tomada del diccionario de la Real Academia Española) y comprenden los estándares internacionales de Criterio Libre (Ramírez y Suarez, 2008).

Políticas contables: Las políticas contables por definición son las convenciones, reglas y acuerdos necesarios para que la empresa pueda determinar cómo va a reconocer, medir, presentar y revelar sus transacciones; estas políticas contables definen qué tratamiento darle en los estados financieros a cada tipo de transacción en un período determinado. (Actualícese, 2017)

Introducción

En la actualidad, las empresas se enfrentan cambios económicos externos que afectan el desarrollo normal del negocio, y, además, también se enfrentan a factores internos tales como el fraude, que las perjudican tanto económica y financieramente. La afectación de estos factores internos llega a empleados, colaboradores, proveedores y a los socios o accionistas. Lo que causa trastornos económicos, colapsos corporativos y fallas financieras, que afectan la economía de la región en el cual se desarrolla el negocio.

Por esta razón actualmente el termino de auditoría forense está tomando mucha importancia para la prevención y detección de fraudes, crímenes fiscales, corporativos, lavado de dinero y demás problemas organizacionales, puesto que se presenta como una alternativa para combatir la corrupción en las entidades públicas como privadas. El análisis de las publicaciones científicas constituye un protagonismo fundamental dentro del proceso de investigación. A raíz de esto se han generado herramientas que permiten calificar la calidad del proceso generador de conocimiento y el impacto de este proceso en el entorno.

El presente estudio examinó qué tan investigado se encuentra el tema de la auditoría forense a nivel mundial, para lo cual se realizó un análisis bibliométrico a través de 3 bases de datos (*Scopus, Science Direct, Wiley Online Library*). Antes de realizar este abordaje, en el capítulo 2 se realiza una revisión del concepto de auditoría forense y análisis bibliométrico toda vez que son el eje central de este estudio. El primero de ellos, se entiende como una disciplina que se encarga de investigar fraudes o delitos, enfocándose en la búsqueda de evidencia que luego se usará como prueba para comprobar dicho delito en alguna empresa; por otro parte, la bibliometría es una subdisciplina de la cienciometría y proporciona información sobre los resultados del proceso investigador, su volumen, evolución, visibilidad y estructura (Rozas, 2009).

En el siguiente capítulo se utilizan herramientas y técnicas estadísticas para analizar la actividad científica de un concepto que se pretende investigar. Para esto se utiliza la bibliometría que le otorga un valor medible al resultado de dicha actividad científica permitiendo que se tenga datos reales sobre el lugar que ocupa dicho tema en el mundo y en la región, detectando indicadores, tendencias y sesgos de cada disciplina (Rodríguez et al., 2009).

En el caso de la contaduría resulta relevante este tipo de estudios. Debido a que la contaduría es una disciplina científica que se enfoca en el conocimiento fiel de

la empresa y las buenas prácticas para su funcionamiento, a su vez, ésta es una ciencia social que busca la verdad en los resultados, es por esta razón que el análisis bibliométrico mediante datos cuantitativos evalúa el estado de investigaciones de determinado concepto.

Por lo anteriormente expuesto, el presente trabajo examinó que tan investigado se encontraba el tema de la auditoría forense, definida en estudios publicados en bases de datos entre el periodo del 2016 al 2021. Específicamente tiene por objetivos; 1- Describir los aspectos generales de la auditoría forense. 2- Realizar una revisión bibliométrica de la producción académica del 2016 al 2021 que se presenta en las principales bases de datos (*Scopus*, *Science Direct*, *Wiley Online Library*), por medios criterios de inclusión y exclusión, que garanticen la relevancia y suficiencia de la literatura. 3- Discutir los resultados a partir de indicadores bibliométricos.

1. Aspectos Presentados en el anteproyecto de investigación

Para dar una idea general de lo que buscaba la investigación cuando fue planteada, a continuación, se presentan la formulación del problema, los antecedentes, los objetivos, la justificación y la metodología que se en su momento fueron presentados en el anteproyecto de esta investigación, para conocimiento del lector.

1.1. Formulación del problema de investigación

La divulgación científica se encuentra expresada en discursos escritos que tienen como propósito el comunicar el conocimiento que ha elaborado los investigadores (Espinosa, 2010). Bajo esta lógica, las publicaciones llevan a reconocer las investigaciones que existen sobre un tema determinado (Mendoza y Paravic, 2006).

Para realizar los análisis y revisiones de estas publicaciones los investigadores se remiten a realizar revisiones llamadas estados del arte, y para ello se valen de diferentes herramientas. Por otro lado, los investigadores también utilizan técnicas estadísticas para lograr un proceso denominado bibliometría o análisis bibliométrico. Para evitar confusiones se diferencia entre lo que es estado del arte y lo que se entiende revisión bibliométrica debido a que existen diferencias en sus metodologías. Mientras que la primera, parte de una pregunta bien estructurada, incluyendo una lectura crítica de los antecedentes encontrados, en las revisiones bibliométricas no sucede así, sino que esta le otorga un valor medible al resultado de la investigación en determinado concepto.

En el ámbito internacional Lunkes, Ripoll, y Silva citado por Pedroni et al., (2015) han analizado las publicaciones en la contabilidad de gestión en revistas españolas, por su parte en Colombia, Santos (2012) analiza las publicaciones de 13 años en la Revista Internacional Legis de Contabilidad & Auditoría. Macías y Patiño citado por Pedroni et al., (2015) caracterizan las tres revistas contables colombianas indexadas en Colciencias (Contaduría Universidad de Antioquia, Cuadernos de Contabilidad y Lúmina). Dado lo anterior, se podrían realizar revisión bibliométrica alrededor de cualquiera de los conceptos sobre los que se ha investigado alrededor del tema contable, de acuerdo a las necesidades o intereses de los investigadores.

Uno de los conceptos rastreables en las bases de datos de investigaciones a nivel mundial es el tema de la auditoría forense. Un tema que podría tener interés para contadores y auditores que trabajan los temas de control y gestión. Es por

esto, por lo que, en este proyecto de investigación se estableció la siguiente pregunta:

¿Cuál ha sido la producción académica que se ha realizado alrededor del concepto de auditoría forense del 2016 al 2021, utilizando el análisis bibliométrico?

1.2. Antecedentes de investigación

Con el propósito de reconocer la importancia y pertinencia del proyecto, se relacionan a continuación los principales antecedentes investigativos abordados, los cuales permiten el reconocimiento de la evolución y estado actual de la situación estudiada los cuales proporcionan hallazgos interesantes que pueden aportar en su desarrollo.

Garrido et al., (2020) en su artículo “Auditoría Forense: Estrategia para prevenir y mitigar la apropiación indebida de activos en estaciones de combustible en México” se plantearon como propósito, proponer procedimientos de auditoría forense para prevenir y mitigar la apropiación indebida de activos en estaciones de combustible en el estado de Tabasco, México. Encontrando debilidades en el control interno e indicios de fraude dentro de la empresa, se observaron inconsistencias entre la ejecución de ciertas actividades que no están contempladas en los manuales de procedimientos, así como comportamientos inapropiados por parte de los empleados en el manejo de efectivo.

Del mismo modo se encuentra que Restrepo (2019) en su documento “La contribución de la auditoría forense en la disminución y prevención de fraudes financieros en Colombia” presentan como objetivo analizar las potencialidades de la auditoría forense en la disminución y prevención de los fraudes financieros en Colombia a través de un acercamiento conceptual sobre la auditoría forense y sus avances teóricos, señalando que la auditoría forense es conocida por su aplicabilidad posterior al fraude y que gracias a ella existen técnicas preventivas.

Avendaño y Ortiz Ramírez (2019) en su tesis “estado del arte de la auditoría forense en Colombia en el periodo 2002 a 2016” dando como resultado que las publicaciones sobre auditoría forense en quince años del periodo comprendido de la investigación fueron 20, evidenciando la necesidad de una mayor investigación en el tema. En la actualidad al momento de realizar la revisión bibliométrica se encontró solo una publicación más.

A sí mismo Saritama (2019) en su artículo “la auditoría forense, una herramienta de control en el sector público y privado del ecuador” es una revisión documental en la cual se revisaron publicaciones en el país y fuera de él, encontrando que en Ecuador es un tema poco investigado señalando la necesidad de que el tema sea investigado desde la academia a los futuros profesionales. De esta manera se podrá colocar en evidencia posibles fraudes que se presentan en los últimos tiempos tanto en el sector público como en el privado.

Por último, Calderón (2017) en su artículo “Auditoría forense. Posibles tendencias de las investigaciones” tuvo como objetivo realizar un análisis a partir de una revisión bibliográfica del posible estado de las investigaciones en el área de las auditorías forenses, en el expone que la auditoría forense se ha convertido en un tema que está generando interés por parte de los investigadores. A nivel mundial las potencias económicas presentan las mejores y más probadas prácticas de auditorías forenses.

1.3. Objetivos

A continuación, se presenta el objetivo general del presente estudio seguido de los objetivos específicos que se plantearon para dar respuesta al mismo.

1.3.1. Objetivo general

Sistematizar la producción académica alrededor del concepto de auditoría forense durante el período 2016 al 2021 por medio de un análisis bibliométrico.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Describir los aspectos generales de la auditoría forense
2. Realizar una revisión bibliométrica de la producción académica del 2016 al 2021 que se presenta en las principales bases de datos, por medio de criterios de inclusión y exclusión, que garanticen la relevancia y suficiencia de la literatura.
3. Interpretar los resultados de la revisión bibliométrica con base en indicadores bibliométricos.

1.4. Justificación

Este estudio contribuye a la Universidad del Valle como ente formador y capacitador contable en la medida que los estudiantes y egresados a través de

un estudio bibliométrico pueden evidenciar la existencia de estudios en el tema que estén investigando, optimizando los tiempos de búsqueda. Este trabajo contribuye a la academia como fuente inspiradora de saber y discernimiento, generando un espacio de reflexión y discusión, sobre la creación del conocimiento, dado que a partir de la contabilidad se sirve al interés público en lo relacionado a un tema de gran importancia en la actualidad, como lo es la auditoría forense.

Los profesionales de Contaduría deben iniciar un proceso de capacitación de alto nivel, que los prepare para los retos que implica la auditoría forense, claro está, no solo los contadores sino las empresas, las universidades y en general todos los usuarios de la información; nadie se atreve a cuantificar el monto de la inversión que tendrán que hacer las empresas cuando les toque contratar auditores forenses para adoptar medidas de prevención ante posibles delitos. Lo positivo es que ya hay empresas que están más adelante que las otras, en parte porque sus casas matrices al estar en el exterior, les ha tocado estar alerta ante estos inconvenientes que los puede llevar a perder gran cantidad de capital. Se hace necesario ahondar en la investigación del tema debido a que al realizar las revisiones hay pocas fuentes que lo han documentado.

El tema de la auditoría forense es de suma relevancia ya que se encuentra orientada a la búsqueda de evidencias que serán usadas como prueba ante algún fraude en el que incurran las empresas. Debido a la importancia que la auditoría forense ha cobrado en los últimos años se puede realizar una revisión de la aplicación de esta disciplina. Teniendo en cuenta que la auditoría forense permite la detención y la prevención de irregularidades y que actualmente se ha dado a conocer más debido a la gran cantidad ilícitos que se han encontrado a nivel mundial.

La importancia para el desarrollo de este trabajo se fundamenta en que, el área de Auditoría forense es la llamada a identificar los fraudes de un negocio con su evaluación de impacto y deberá propender a colaborar con el desarrollo de planes para implementar los cambios necesarios.

Para el desarrollo del trabajo de investigación, se partirá de una búsqueda de la literatura a nivel mundial con relación a la Auditoría Forense y su utilidad del periodo comprendido entre el 2016 al 2021, mediante bases de datos (*Scopus*, *Science Direct*, *Wiley Online Library*), donde se tomarán conceptos que abordan todo lo referente a la auditoría Forense.

1.5. Metodología

Con el fin de brindar una respuesta a la formulación del problema de investigación, fue necesario aclarar cuales son los métodos apropiados para obtener la información necesaria que garantice resultados confiables y de esta manera dar cumplimiento a los objetivos plasmados en este proyecto. De esta manera se emplearon mecanismos para la consecución de datos, con el fin de analizarlos y presentar conclusiones de acuerdo con lo estudiado.

1.5.1. Tipo de investigación

Con el pasar de los años han surgido diversas maneras de pensamiento que han generado diferentes caminos en la obtención del conocimiento, lo que permitió que los estudios se puedan dividir en dos tipos de investigación: el cuantitativo, el cual "utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías" (Fernández, Hernández, & Baptista, 2014, p. 4)

Otro punto es, el tipo cualitativo que "utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación" (Fernández, Hernández, & Baptista, 2014, p. 7).

De acuerdo con lo anterior, la presente investigación es de tipo cuantitativa. Se ajusta al trabajo dado que al aplicar un análisis bibliométrico utiliza un ejercicio de análisis basado en modelos cuantitativos. "Los estudios bibliométricos proveen información cuantitativa sobre los artículos publicados a nivel de país, provincia, ciudad e instituciones, e incluso a nivel individual; dichos datos permiten un análisis comparativo de la productividad científica" (Romaní et al., 2011)

1.5.2. Método de investigación

Ha raíz del gran número de escuelas de investigación, hoy existen diferentes métodos los cuales se puede emplear de acuerdo con el trabajo de investigación. Los métodos más utilizados son el deductivo y el inductivo; "el primero de ellos consiste en tomar conclusiones generales para obtener explicaciones particulares, éste inicia con el análisis de los postulados, teoremas, leyes, principios, etcétera, de aplicación universal y de comprobada validez, para aplicarlos a soluciones o hechos particulares" (Bernal, 2010, p. 59).

Así mismo, para Bernal (2010) el método inductivo utiliza el razonamiento para obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos, para llegar a conclusiones cuya aplicación sea de carácter general. El método se inicia con un estudio individual de los hechos y se formulan conclusiones universales que se postulan como leyes, principios o fundamentos de una teoría (p.59).

Una vez expuesto lo anterior esta monografía se apoya en el método inductivo, realizando investigación de corte documental.

El tipo de investigación para este documento es de tipo cuantitativo,

1.5.3. Fuentes de investigación

La búsqueda de los trabajos se realizó en las bases de datos: (*Scopus, Science Direct, Wiley Online Library*). La recolección de la información más relevante se hizo de manera manual y mecánica, consultando los documentos disponibles en las bases de datos.

El escenario de estudio consistió en las bases de datos las cuales albergan textos completos escritos por investigadores de renombre internacional y cuenta con herramientas de búsqueda, las cuales son útiles para extraer y recolectar la información requerida. Este proceso se realizó sistemáticamente, siguiendo un proceso ordenado y coherente. Así mismo sigue un orden cronológico que inicia en el año 2016 y finaliza en el año 2021. Este rango de fechas se escogió ya que se pretende conocer su relevancia en la actualidad.

1.5.4. Técnicas de recolección de la información

Los datos serán recolectados a partir de la información disponible en cada base de datos y haciendo uso de los filtros disponibles en las mismas. Su organización se realizó mediante matrices en Excel. Después de esto con base a las matrices se calcularon los indicadores bibliométricos (índice de productividad personal, índice de transitoriedad, índice de inmediatez e índice de coautoría).

De acuerdo con lo anterior este trabajo se realizó aplicando las técnicas de recolección y análisis de datos a través de las bases de datos *Scopus, Science direct* y *Wiley Online Library*.

1.5.5. Enfoque de la investigación

El presente trabajo de investigación tiene un enfoque cuantitativo descriptivo. De esta manera en forma de indicadores bibliométricos, se accede a la naturaleza y

el curso de una disciplina particular, fomentando así no solo su divulgación sino además su desarrollo a partir de uno de sus productos más ostensibles, sus publicaciones (Angarita, 2014).

1.5.6. Tratamiento de la información

Una vez se determinó con cuales bases de datos se iba a trabajar se dio lugar a aplicar los filtros a la información para ir simplificando los datos y entregar respuesta sobre la pregunta problema.

1.5.7. Presentación de la información.

Los datos finales fueron presentados en tablas e ilustraciones que permitió una rápida comprensión de los resultados encontrados a partir de los filtros realizados sobre el estudio de la auditoría forense.

2. Aspectos generales de la auditoría forense

Antes de abordar el tema principal del presente estudio que consiste en realizar un análisis bibliométrico, cuyas bases conceptuales corresponden a registrar numéricamente la visibilidad de la producción científica de determinado tema, conviene dar un sustento teórico, al menos desde el punto de vista de definiciones a los términos que pueden ser tocados en el presente trabajo. Para llegar al término de auditoría forense primero se debe dar un acercamiento al concepto de auditoría. Por ello a continuación se realiza una revisión del concepto de auditoría y se menciona el concepto alrededor de las normas de la misma. Después de lo anterior, se revisa el concepto de auditoría forense, seguido de la utilidad y las fases de la misma. Finalmente se presentan las cualidades y las características de un auditor forense.

2.1 Revisión del concepto de auditoría

Para esto se traerán algunos de los vocablos que aparecen en el glosario inicial del presente trabajo. El primer aspecto por abordar en el presente trabajo es la definición de lo que se entiende por auditoría:

Porter (1983) define a la auditoría como el “examen de la información por una tercera persona distinta de quien la preparó y del usuario, con la intención de establecer su veracidad; y el dar a conocer los resultados de este examen, con la finalidad de aumentar la utilidad de tal información para el usuario.”

Por otra parte, tal como se presentó en el glosario, la American Accounting Association, identifica la auditoría como un proceso. De esta manera la definen como “un proceso sistemático para obtener y evaluar de manera objetiva las evidencias relacionadas con informes sobre actividades económicas y otros acontecimientos relacionados”. Por otro lado, Grimaldo apunta que la finalidad del proceso de auditoría “consiste en determinar el grado de correspondencia del contenido informático con las evidencias que le dieron origen, así como determinar si dichos informes se han elaborado observando principios establecidos para el caso”. (Grimaldo, 2014, p.11)

2.2 Normas de auditoría:

Las Normas de Auditoría están contempladas y presentadas en la NIAs 200, 230, 240, 250, 300, 315, 320, 500, 520 y 700. Dado que la presentación y profundización en estas normas escapa al desarrollo del presente trabajo y a los objetivos que persigue solo me mencionan. La finalidad de estas normas es

brindar pautas al auditor para que pueda escoger el tipo de opinión más adecuado para cada uno de los casos con los que se enfrenta garantizando siempre la aplicación de parámetros objetivos, con el fin de garantizar en todo momento la independencia y el juicio profesional del auditor. (Arroyo, 2012, p.53).

Estas son de relevancia porque son el marco que da las pautas para el dictamen del auditor a los terceros involucrados en el negocio, sea acreedores, inversionistas, el fisco, socios potenciales, y cualquier otro ajeno a la compañía que pueda utilizar el dictamen del auditor como un instrumento para la toma de decisiones vinculados con la empresa auditada. (Arroyo, 2012)

La Consolidación de las NIAS como modelo para implementar y adoptar en Colombia permite que grandes multinacionales lleguen con más facilidad y confianza, por ende, el manejo y el proceso de auditoría de las finanzas en Colombia serían uniformes a nivel mundial, se presentaría un entorno confiable en la evaluación de los estados financieros además de permitirle al auditor trabajar con normas que le faciliten auditar los procesos con normas vigentes y actualizadas mundialmente. Todo el compromiso ejecutado para la culminación de la norma involucra una serie de disposiciones de auditoría interna que ofrecen ya de por sí un importante valor agregado; cada una de ellas va acorde a una secuencia ordenada de controles. (Montoya, Silva y Orozco, 2013, p.16)

El efecto positivo que ocasiona el aplicar las normas de auditoría en las instituciones educativas, está relacionado con la seguridad razonable, la cual da un aseguramiento alto aunque no absoluto, debido a los riesgos inherentes al oficio de auditor como el que los estados financieros contengan una información equivocada la cual no es percibida por este, razón por la cual es su deber realizar actividades de control que ayuden a asegurar que los controles internos sobre la información financiero sean adecuados, esto se logra a través de un monitoreo continuo. (Mantilla, 2007),

2.3 Revisión del concepto de auditoría forense

Una vez revisado el concepto de auditoría es pertinente revisar lo que se entiende por auditoría forense. En el glosario del presente trabajo aparece la definición de Rozas (2009) donde se define la auditoría forense como “una auditoría especializada en la obtención de evidencias para convertirlas en pruebas, las cuales se presentan en el foro; es decir en las cortes de justicia, con el propósito de comprobar delitos o dirimir disputas legales” (Rozas, 2009).

Por otro lado, la *American Accounting Association* identifica la Auditoría como un proceso. De tal manera que aparece como “un proceso sistemático para obtener y evaluar de manera objetiva las evidencias relacionadas con informes sobre actividades económicas y otros acontecimientos relacionados”. El fin de este proceso consistiría, pues, en “determinar el grado de correspondencia del contenido informático con las evidencias que le dieron origen, así como determinar si dichos informes se han elaborado observando principios establecidos para el caso”. (Grimaldo, 2014, p.11).

Para completar el concepto se puede dar voz a Ramírez & Reina que presentan la auditoría forense denominándola contabilidad forense y dicen que ésta estaría encargada de “detectar indicios y desenterrar evidencias de fraudes corporativos o actos de corrupción en entes privados o públicos, al revisar los libros contables, los balances y las facturas de una compañía” (Ramírez y Reina, 2013, p.187). Siguiendo esta idea se podría concluir que la labor del auditor forense estaría en determinar la cuantía de un fraude, mediante procedimientos investigativos, analizando los responsables de este.

Finalmente se da voz a Fonseca para dar una definición precisa de lo que sería la auditoría forense:

“La auditoría forense se encarga de *cuantificar* las pérdidas obtenidas por el fraude o por cualquier otro tipo de delito. Esta ha ido ampliando su campo de acción en la medida en que han desarrollado técnicas específicas para combatir el crimen organizado y trabajar estrechamente con la administración de justicia, sirviendo como perito experto o auxiliar de la misma; es aplicada en el campo de la tecnología, en la cultura, en el medio ambiente, en lo social, en la política y en lo administrativo y financiero” (Fonseca, 2015).

2.4 Utilidad de la auditoría forense:

La auditoría forense es una auditoría especializada en obtener evidencias para convertirlas en pruebas, las cuales se presentan en las cortes de justicia, con el propósito de comprobar delitos o dirimir disputas legales. La participación del auditor forense con la administración en la prevención del fraude es una herramienta útil para la empresa debido a que le ayuda a ahorrar dinero, ya que el fraude es difícil de detectar porque con frecuencia involucra un encubrimiento a través de la falsificación de documentos o la participación de los altos niveles de la entidad y de terceros. (Rozas, 2009).

Teniendo en cuenta que en Colombia según lo señala Ignacio Carou gerente de software IBM, se demora cerca de un año y medio en detectar un fraude. Esto debido a que las empresas no lo entienden, no lo detectan, y al final lo dan como una pérdida de operación, en otras palabras, no lo denuncian; por este motivo permanecen en la impunidad delitos financieros y/o económicos. La auditoría forense como nueva practica pretende dar a conocer un enfoque distinto de investigación, la cual podría ser mucho más eficaz a la hora de tratar un delito en materia financiera (Fonseca y Luna, 2015).

En Colombia los actores internos son quienes principalmente cometen actos de fraude económico. La principal causa es la oportunidad o habilidad para cometer el fraude. El porcentaje en Latinoamérica y en Colombia es mayor que a nivel global, 72% y 86% respectivamente contra 69%. (PriceWaterhouseCoopers, 2016) Esto evidencia que en el estado colombiano no hay suficiente personal capacitado para la rama que encierra los casos de fraude. Ya que existen pocas universidades que permiten el acceso a una especialización dedicada a la auditoría forense (Mususu y Rodríguez, 2008).

El contador en la auditoría forense no se trata de llevar unas cuentas o implementar un sistema de contabilidad que sea abiertamente criminal (en contraposición a los legales o tradicionales), sino que el objetivo es servir como fuente de evidencia orientada a las cortes legales, ya sean criminales (penales) o civiles (incluye comerciales) (Fonseca, 2015).

2.5 Fases de la Auditoría Forense

Una auditoría forense cuenta con varias fases las cuales se deben seguir de manera estructurada. En la siguiente ilustración se puede observar el orden de las fases mencionadas siguiendo la presentación que hacen Ramírez & Reina (2013).

La primera fase es la fase de planeación cuyos objetivos son identificar riesgos e indicadores de fraude al tiempo que busca evaluar el control interno de la organización

La siguiente fase es el desarrollo del programa de auditoría forense que busca la definición y tipificación del hecho investigado.

A continuación, en la fase tercera se encuentra la comunicación de resultados en donde se presentan los resultados o informe técnico de la investigación.

Finalmente, se presenta la cuarta y última fase de la auditoría forense que consiste en el seguimiento y monitoreo en la cual se confirman los resultados que se obtuvieron previamente.

Ilustración 1. Fases de la auditoría forense



Fuente: Ramírez y Reina (2013, p.187)

2.6 Cualidades del auditor forense

Según Villalobos los auditores forenses deben tener las siguientes cualidades: Curiosos, persistentes, creativos, discretos, que sean de confianza, experiencia (comercial, profesional), expertos, actualizados, analíticos, capaces de trabajar con datos incompletos, conocedores de temas: contables, auditoría, criminología, investigación, legales (Villalobos, 2010).

Un auditor forense entre otras debe tener las siguientes cualidades: una mentalidad investigadora, comprensión de motivación, habilidades de comunicación, persuasión, medición, negociación y habilidades analíticas, curiosidad, persistencia, creatividad, discreción, organización, confianza y buen juicio profesional, además debe estar abierto a considerar todas las alternativas, escrutar los mínimos detalles y al mismo tiempo el cuadro general, también debe poder escuchar eficazmente y comunicar clara y concisamente los resultados. El conocimiento, la experiencia y habilidades en auditoría del auditor forense serán de gran ayuda para realizar el trabajo. Antes de aceptar el compromiso, debe determinar si posee un conocimiento detallado del campo de especialización requerido para la investigación (Rodríguez, 2002).

2.7 Características del auditor forense:

Entre las capacidades, conocimientos y/o habilidades que debe tener un auditor forense esta una buena base de conocimientos contables, también unos sólidos conocimientos de auditoría, y es muy importante que comprenda el ámbito legal sobre el cual debe trabajar como litigante (Ocampo et al., 2010).

Al Auditor Forense le corresponde realizar una auditoría especializada que permita descubrir, diagnosticar y atestar sobre fraudes y delitos en el desarrollo de las funciones públicas considerándose un verdadero apoyo a la tradicional auditoría gubernamental, en especial ante delitos como: enriquecimiento ilícito, peculado, cohecho, soborno, desfalco, malversación de fondos, prevaricato, conflicto de intereses, etc. (Reinoso, 2010).

El auditor forense no debe estar ajeno a comprender que ante la globalización se vienen firmando acuerdos bilaterales o entre bloques comerciales; esto aceleró la estandarización de normas y leyes no solo de tipo penal para proteger los negocios, sino comerciales y de información, estos hechos ponen en plena vigencia la homologación de las Normas Internacionales de Auditoría, las Normas Internacionales de Contabilidad y las Normas de Información Financiera, conocidas como las NIA's, NIC's y NIF's.

Se busca que por medio de esta iniciativa se despierte el interés de las personas que participan de manera directa e indirecta en el sector contable, pero también se espera que con los resultados del análisis realizado en esta investigación más estudiantes se interesen por profundizar el área de conocimiento en este campo, debido a que es un tema reciente.

3. Revisión bibliométrica de la producción académica del 2016 al 2021 que se presenta en las principales bases de datos, por medio criterios de inclusión y exclusión

Una vez concluido el primer apartado del presente estudio que consistía en presentar elementos teóricos que permitan entender de lo que va la auditoría forense es el momento de presentar el trabajo bibliométrico realizado en la presente investigación. Antes de iniciar, conviene definir lo que se entiende por bibliometría, al igual que ya se hizo con el concepto de auditoría forense.

Para esto se recurre de nuevo al glosario principal de donde se trae la voz de Pritchard citado por Gorbea (2016) que define la bibliometría como “la aplicación de los métodos estadísticos y matemáticos a los libros y otros medios de comunicación” Esto es, utilizar la estadística para realizar una revisión de los artículos científicos que se han presentado alrededor de un tema determinado.

Escorcía & Poutou (2008) dice que la bibliometría es una “subdisciplina de la cienciometría y proporciona información sobre los resultados del proceso investigador, el volumen, la evolución, la visibilidad y la estructura” (Escorcía y Poutou, 2008). Se puede afirmar pues que la bibliométrica, en términos generales, utiliza estudios métricos de la información. Así mismo, según Araujo & Arencibia, esta se encargaría “de medir la evaluación de una investigación”, y estará “relacionada directamente con la cantidad de documentos que elaboran los investigadores” en los diferentes ambientes donde se realice la investigación. “La bibliométrica contiene medidas bibliométricas que permiten comprender el análisis de las citaciones, la métrica de *journals*, la métrica de autores y la métrica del nivel de los artículos, permitiendo indagar sobre un tema en específico dentro de la literatura científica” (Araújo y Arencibia, 2002).

Al hablar de bibliometría, a menudo, se menciona el término documento. Siguiendo a Fernández (1997) se entiende por documento, en su sentido más amplio y genérico, como aquel “objeto corporal producto de la actividad humana que sirve de fuente de conocimiento y que demuestra o prueba algo. O también, como testimonio de la actividad del hombre fijado en un soporte perdurable que contiene información” (Fernández, 1997).

Los indicadores bibliométricos se dividen en tres grandes grupos, los de calidad científica, los cuales son basados en opiniones de expertos calificados para emitir un juicio del tema que se evalúa, de importancia científica el cual señala el número y distribución de publicaciones y los indicadores de impacto científico, el

cual señala el consumo de información científica en determinado lugar, o por parte de determinada revista o autor. El número de citas de un trabajo indica su visibilidad o impacto (González et al., 1997).

Para López Piñeros (1992) el análisis bibliométrico es:

“un método documental que ha alcanzado un importante desarrollo durante las tres últimas décadas. Sus objetivos fundamentales son, por una parte, el estudio del tamaño, crecimiento y distribución de los documentos científicos y, por otra, la indagación de la estructura y dinámica de los grupos que producen y consumen dichos documentos y la información que contienen”

El análisis de contenido es una herramienta útil para las investigaciones descriptivas, a través de este los datos se presentan de manera concisa, siendo de utilidad para la interpretación de estos. Laurence Bardin lo define como “el conjunto de técnicas de análisis de las comunicaciones tendentes a obtener indicadores (cuantitativos o no) por procedimientos sistemáticos y objetivos de descripción del contenido de los mensajes permitiendo la inferencia de conocimientos relativos a las condiciones de producción/recepción (contexto social) de estos mensajes” (Tinto, 2013, p.141).

El análisis de contenido se presenta en fases: Definición y Conceptualización de las Variables, Operacionalización de las variables relevantes, Elaboración del libro de códigos y de la ficha de análisis, Selección de los contenidos a analizar, Pilotaje del proceso de codificación, Codificación de la muestra, Chequeo de la fiabilidad de la codificación y Análisis de los datos y elaboración del informe de investigación.

Ilustración 2. Pasos para el análisis de contenido



Fuente: Seuring & Gold (2012)

3.1. Presentación del proceso de revisión bibliométrica realizado alrededor del concepto de auditoría forense.

A continuación, se presenta el análisis bibliométrico realizado.

Antes de entrar en la presentación de los resultados conviene presentar lo que se entiende por base de datos. Según Gómez (2007). Es un conjunto de datos que pertenecen al mismo contexto, almacenados sistemáticamente para su posterior uso, es una colección de datos estructurados según un modelo que refleje las relaciones y restricciones existentes en el mundo real

En primer lugar, se realizó una búsqueda sistemática en 3 bases de datos:

Scopus,

Science Direct,

Wiley Online Library.

Estas bases de datos se presentan como las principales bases de datos que recopilan los artículos científicos a nivel mundial.

En cada una de estas bases de datos se buscó identificar la cantidad de artículos científicos publicados y presentados entre los años comprendidos del año 2016 al 2021. Acto seguido se revisaron que presentaran los términos de referencia. (Que fueron criterios de inclusión las fechas más actuales). Luego se aplicó criterios de exploración avanzada utilizando ecuaciones de búsqueda, identificando las palabras clave y los operadores a idóneos utilizar, después de eso se vio la pertinencia del tema conforme al de acuerdo con el área de interés (administración de empresas, matemáticas y carreras afines).

Tabla 1. Comparativo de número de documentos para la búsqueda auditoría forense antes y después de aplicar el filtro.

Nombre de la base de datos	Número de artículos sin filtro	Número de artículos con filtro de año del 2016 a 2021	Número de artículos después de observar la pertinencia
<i>Scopus</i>	672	253	142
<i>Science Direct</i>	5003	1611	207
<i>Wiley Online Library</i>	5886	1680	204
Total	11561	3544	553

Fuente: elaboración propia

La tabla anterior presenta el resumen de los resultados dados cuando se revisaron las tres bases de datos enunciadas *Scopus*, *Science Direct* y *Wiley Online Library*, en las cuales se encontraron 11.561 documentos al dar búsqueda a la palabra “auditoría forense”. Al aplicar el primer filtro de año se encontró que la cantidad de archivos sobre el tema de estudio disminuyó en un 30.65%. Posterior a esto se empleó el filtro de pertinencia con la carrera o carreras afines donde se obtuvieron 553 artículos publicados entre las 3 bases de datos escogidas dando como resultado que el 25.67% están en la base de datos de *Scopus*, el 37.43% reposan en *Science Direct* y el 36.90% en *Wiley Online Library*.

El trabajo realizado puede ser presentado como una sistematización en los términos de Oscar Jara (2011). Jara considera que la sistematización es aquella interpretación crítica de una o varias experiencias que, a partir su ordenamiento y reconstrucción, descubre o explicita la lógica del proceso vivido, los factores que han intervenido en dicho proceso, cómo se han relacionado entre sí, y por qué lo han hecho de ese modo. Por su parte, Barrenechea y Morgan (2007) conciben la sistematización como un proceso de reconstrucción y reflexión analítica sobre una experiencia, mediante la cual se interpreta lo sucedido para comprenderlo.

Acto seguido se procedió a utilizar un filtro de tipo de documentos entre los archivos encontrados en las tres bases de datos, determinando cuales eran artículos, capítulos de libros, editoriales, reseñas y conferencias.

Tabla 2: Comparativo de número de documentos de acuerdo con el tipo de documento para la búsqueda auditoría forense después de aplicar el filtro de año y pertinencia.

Tipo de documentos	Scopus	Science Direct	Wiley Online Library
Artículos	62	147	72
Capítulos de libros	9	18	63
Editoriales	-	7	
Reseñas	1	7	7
Conferencias	17	-	-
Total	89	179	142

Fuente: elaboración propia

En esta tabla se encontraron 5 tipos de documentos que reposan en las bases de datos después de aplicar el filtro de año y pertinencia. Se observa que *Science Direct* es la base de datos con mayor número de investigaciones y *Scopus* la que menor participación tiene.

Entre los documentos filtrados se encuentran varias conferencias. Se entiende por conferencia, de acuerdo con Parodi et al. (2009, p. 89), es un “género discursivo que tiene como macro propósito persuadir en el marco de una relación que puede configurarse entre escritor experto y lector experto en un ámbito científico. Preferentemente, se hace uso de un modo de organización discursiva argumentativo y de recursos multimodales”.

Es importante aclarar que al totalizar los documentos de la tabla 1 (553) no son los mismos en la tabla 2 (410), esto se presentó porque no se trabajó con un grupo de archivos (143) debido a que son tipos de documentos que no son del interés de estudio, como por ejemplo videos, encuestas, entrevistas.

Tabla 3: Comparativo de número de artículos de acuerdo con el tipo de documento y año para la búsqueda auditoría forense después de aplicar el filtro de año y pertinencia en la base de Science Direct

Tipo de Documentos	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Artículos	22	23	23	23	32	24	147
Capítulos de libros	5	2	2	3	3	3	18
Editoriales	1	1	2	-	3		7
Reseñas	-	-	-	3	3	1	7
Total	28	26	27	29	41	28	179

Fuente: elaboración propia

Se identificó que la base de datos *Science Direct* no cuenta con documentos tipo conferencias. El año en el que mayores estudios se realizaron alrededor del tema de auditoría forense fue el 2020 con un aporte del 22.90% para el periodo de investigación.

El tipo de documento mayormente investigado en esta base de datos son los artículos, estos cuentan con una participación importante ocupando el 82.12%

Tabla 4: Comparativo de número de documentos de acuerdo al tipo de documento y año para la búsqueda auditoría forense después de aplicar el filtro de año y pertinencia en la base de Datos Scopus.

Tipo de Documentos	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Artículos	7	5	9	12	11	18	62
Capítulos de libros	4	-	-	1	2	2	9
Reseñas	-	1	-	-	-	-	1
Conferencias	2	5	3	4	2	1	17
Total	13	11	12	17	15	21	89

Fuente: elaboración propia

Se identificó que en la base de datos *Scopus* el tipo de documento con menor participación son las reseñas con un 1%, seguido de capítulos de libros con un 8.9%. El año que mayor aporte de investigaciones realizó fue el 2021 y el que menor fue el 2017 con 11 publicaciones.

Tabla 5: Comparativo de número de documentos de acuerdo con el tipo de documento y año para la búsqueda auditoría forense después de aplicar el filtro de año y pertinencia en la base de Datos Wiley Online Library

Tipo de Documentos	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Artículos	5	8	18	12	18	11	72
Capítulos de libros	8	39	11	1	-	4	63
Reseñas	1	-	-	2	2	2	7
Total	14	47	29	15	20	17	142

Fuente: elaboración propia

En esta tabla se logra comprender que el año 2017 fue un año productivo en comparación con los otros. En ese año se produjo el 33.57% sobre la totalidad de archivos.

El paso para seguir es escoger palabras clave para realizar un segundo filtro, escogiendo las palabras Data privacy, Computer crime y fraud, con base a qué tan frecuente se encontraban en el primer filtro, y de este modo realizar el segundo filtro tomando en cuenta el rango de años desde el 2016 hasta la actualidad y algoritmos booleanos:

En los resultados bibliométricos se tuvieron en cuenta las reseñas. Según Arenas et al, (2014) una reseña es un “escrito breve que informa y a la vez valora una obra o un producto cultural; su característica fundamental radica en describir y emitir un juicio valorativo a favor o en contra” (Arenas et al., 2014).

Conferencia: de acuerdo con Parodi et al. (2009, p. 89) la conferencia es un “género discursivo que tiene como macro propósito persuadir en el marco de una relación que puede configurarse entre escritor experto y lector experto en un ámbito científico. Preferentemente, se hace uso de un modo de organización discursiva argumentativo y de recursos multimodales”.

Tabla 6: Número de documentos después del filtro de año y palabras clave, teniendo en cuenta la pertinencia a la carrera Contaduría, Administración y carreras afines.

Nombre de la base de datos	Palabras Claves			Numero de documentos después de los filtros de año, pertinencia, y palabras clave
	Computer crime	Fraud	Data Privacy	
<i>Scopus</i>	42	45	58	9
<i>Science Direct</i>	168	89	72	17
<i>Wiley Online Library</i>	48	135	49	4
Total	258	269	179	30

Fuente: elaboración propia

Al realizar el filtro año, palabras clave y pertinencia con respecto a la pertinencia, se obtuvieron 30 documentos.

Se realizó una compilación de los resultados del segundo filtro en todas las bases de datos escogidas y se eliminaron los artículos repetidos entre bases de datos, obteniendo 21 artículos. Tal como se observa en la siguiente gráfica.

Ilustración 3: Número de artículos por año



Fuente: Elaboración propia

Se puede observar que en el 2017 hubo el mayor número de artículos publicados sobre auditoría forense (6).

También se organizó los resultados obtenidos al realizar una compilación entre bases, de acuerdo con el país en el que se realizó la investigación.

Tabla 7: Número de artículos obtenidos con base a una compilación final y de acuerdo con el país de realización.

País de realización	Numero de Artículos
Colaboracion entre paises	7
Estados Unidos	5
Reino Unido	3
China	2
Australia	1
Brasil	1
Italia	1
Suiza	1
Total	21

Fuente: elaboración propia

Se puede observar que el país con mayor número de artículos publicados en el periodo desde el 2016 hasta la fecha ha sido la colaboración entre países (7), seguido de Estados Unidos (5),

Tabla 8 Número de artículos obtenidos con base a una compilación final y de acuerdo con el nombre de la revista

REVISTAS	No. Art.
Digital Investigation	4
Forensic Science International: Digital Investigation	4
International Journal of Accounting Information Systems	3
Government Information Quarterly	2
Lecture Notes In Computer Science Including Subseries Lecture Notes In Artificial Intelligence And Lecture Notes In Bioinformatics	1
Proceedings 16th IEEE International Conference On Trust Security And Privacy In Computing And Communications 11th IEEE International Conference On Big Data Science And Engineering And 14th IEEE International Conference On Embedded Software And Systems Trustcom Bigdatase Icess 2017	1
Proceedings 2017 IEEE International Conference On Computational Science And Engineering And IEEE IFIP International Conference On Embedded And Ubiquitous Computing Cse And Euc 2017	1
Proceedings 2019 18th IEEE International Conference On Trust Security And Privacy In Computing And Communications 13th IEEE International Conference On Big Data Science And Engineering Trustcom Bigdatase 2019	1
Proceedings 31st IEEE International Conference On Advanced Information Networking And Applications Workshops Waina 2017	1
Proceedings IEEE 30th International Conference On Advanced Information Networking And Applications Workshops Waina 2016	1
Soft Computing	1
Journal of Accounting Education	1
Total	21

Fuente: elaboración propia

Según Aguirre (2006), las revistas son aquellas que “dan a conocer el avance de la ciencia, difundiendo nuevo conocimiento; contienen artículos originales inéditos que han pasado por revisión de pares, para asegurar que se cumple con las normas de calidad y validez científica”.

Por otro lado, al hablar de revistas académica se recurre a Ala que las define como aquella “publicación periódica que difunde artículos científicos-académicos y/o información de actualidad sobre investigación y desarrollo de un campo de conocimiento determinado” (Ala, 1988).

Con respecto a las revistas que más publicaciones tienen en el ámbito se obtuvo un resultado de 4 publicaciones por parte de las revistas “International Digital Investigation” y “Forensic Science International: Digital Investigation”.

Se clasifico de acuerdo con los autores teniendo como resultados que los únicos que realizaron más de un artículo fueron los siguientes:

Tabla 9 Número de artículos obtenidos en el filtro de autores con más de 1 artículo publicado

Cai, Y.	3
Chen, Y.	2
Chen, Z.	2
Flores, D.A.	2
Huang, Y.	2
Jhumka, A.	2
Lamagna, E.A.	2
Mello-Stark, S.	2
Tian, H.	2
Wang, T.	2
Total	21

Fuente: elaboración propia

Se partió de un total de 11.561 artículos en total entre las 3 bases de datos escogidas sin realizar ninguna clase de filtro, al realizar el filtro de años quedaron 3544; al final después de aplicar el filtro de pertenencia al área y de filtrar por palabras clave, se obtuvo 30 artículos de los cuales se eliminaron los artículos repetidos entre bases de datos obteniendo 21 artículos en total, los que se clasificaron por año, revista y país.

4. Revisión de resultados bibliométricos con base en indicadores bibliométricos.

Después de la revisión bibliométrica del concepto de auditoría forense a través de las bases de datos, se determinó algunos indicadores bibliométricos.

Hernández Sampieri (2016) define que “**un indicador** es una característica específica, observable y medible que puede ser usada para mostrar los cambios y progresos que está haciendo un programa hacia el logro de un resultado específico”. Por otro lado al hablar de indicadores bibliométricos se hace referencia a datos numéricos. Estos datos numéricos son extraídos de las publicaciones académicas y científicas que permiten analizar distintas características de la actividad científica. Estos pueden ser aplicados a investigadores, grupos de investigación, instituciones, países, revistas artículos entre otros.

A continuación, se presentan los indicadores de productividad y los indicadores de citación que fueron trabajados en el presente estudio:

4.1. Indicadores de productividad

En las revisiones de indicadores de productividad se tienen en cuenta el índice de productividad personal y el índice de transitoriedad.

4.1.1. Índice de productividad personal:

Calculado como el logaritmo en base 10, del número de artículos publicados por un determinado autor en un periodo de tiempo (generalmente un año).

IP = índice de productividad.

N = Número de artículos

$$IP: \log N$$

Un $IP \geq 1$ indica una producción de 10 artículos o más, ya que el logaritmo de 10 es 1.

De manera similar si $IP = 0$, esto indicará la producción de un solo artículo, ya que el logaritmo de 1 es 0.

Este índice de productividad permite establecer tres clases de autores según su productividad:

- 1) los grandes productores con 10 o más artículos ($IP \geq 1$).

- 2) los intermedios ($0 < IP < 1$)
- 3) los transitorios ($IP = 0$) (Arenas y Romero, 2003)

Aplicando la fórmula del indicador presentada arriba se tiene que:

$$IP: \log 21$$

$$IP: 1,32$$

Con base a Arenas y Romero (2003) se puede afirmar que analizando el filtro obtenido, los autores son grandes productores ya que el IP obtenido fue mayor que 1 y por tanto son investigadores que realizaron 10 o más artículos en el periodo de estudio.

4.1.2. Índice de transitoriedad

Indica la cantidad de autores que investigaron el tema alguna vez y no han vuelto a realizar investigaciones alrededor del mismo. Se mide tomando un “cociente entre el número de autores con un artículo publicado y el número total de autores” (Oswaldo, 2012).

Para este índice hay que tener presente que el número de autores ocasionales (autores con una sola publicación en el estudio) es un índice que da idea de la consolidación de la actividad científica en un país, área o disciplina (Oswaldo, 2012).

IT = índice de transitoriedad

Fórmula para calcular el índice de transitoriedad

$$IT = n_i / n_t * 100$$

Para verificar este índice se hace necesario conocer la lista de autores que participan en el estudio. A continuación, se presenta la lista de autores y las veces que ha participado de algún estudio:

Autor	Veces
Abbadi, H.M.A.	2
Allee, K.D.	2
Alrawashdeh, B.	2
Altunel, M.	2
Aris, N.A.	2
Baik, B.	2
Billard, D.	1
Cai, Y.	3
Chang, C.C.	2
Chen, Y.	2
Chen, Z.	2
Cowton, C.J.	1
Dabaghia, M.N.	2
Darwazeh, R.N.	2
Deb, R.	2
Drake, J.E.	2
Fay, R.	2
Flores, D.A	2
Foukia, N.	1
Gunawan, F.E.	2
Huang, Y.	2
Huang, Z.a.	2
Jhumka, A	2
Kılıç, B.İ.	1
Kusumawati, L.N.	1
Lamagna, E.A.	1
Mello-Stark, S.	2
Mohamad, I.S.	2
Negangard, E.M.	2
Othman, R.	2
Ozmen, M.O.	2
Öztürk, M.S.	2
Prabowo, A.	2
Qi, Y.	2
Rahman, S.A.	2
Roh, Y.	1
Rosli, R.	2
Sahdan, M.H.	2
Selimoğlu, S.K.	2
Seman, M.R.	2
Seyitoglu, E.U.A.	2
Solana, E.	2
Tang, X.	1
Tao, J.	1
Tian, H.	2
Usul, H.	1
Wang, T.	2
Wen, L.	2
Yavuz, A.A.	2
You, Y.	2

Número de autores que han investigado el tema una sola vez. $N_i = 10$

Número total de autores $N_T = 50$

$$IT = \frac{10}{50} \times 100$$

$$IT = 20\%$$

El resultado de 20% en el índice de transitoriedad significa que el 80% de los autores del estudio han investigado el tema más de una sola vez. Las personas que se han dedicado a investigar sobre el tema han realizado varias publicaciones, mostrando a su vez la relevancia del tema en la actualidad.

4.2. Indicadores de citación

Los indicadores de citación que se presentan son el índice de inmediatez y el índice de coautoría.

4.2.1. Índice de inmediatez

El índice de inmediatez mide la frecuencia con la que se cita un artículo de una revista dentro de un mismo año de investigación.

Se calcula dividiendo las citas hechas a artículos publicados en ese tiempo, entre el número total de artículos. Es un indicador de la rapidez con que se consume la literatura científica publicada en una revista, porque refleja el tiempo medio transcurrido entra la publicación de los artículos en una revista y la publicación de los artículos que la citan. (Beltrán, 2006)

$$\# \text{ Citas} = 14$$

$$\# \text{ De artículos} = 21$$

$$I_{\text{año}} = \frac{\# \text{ citas}_{\text{año}}}{\# \text{ articulos}_{\text{año}} n}$$

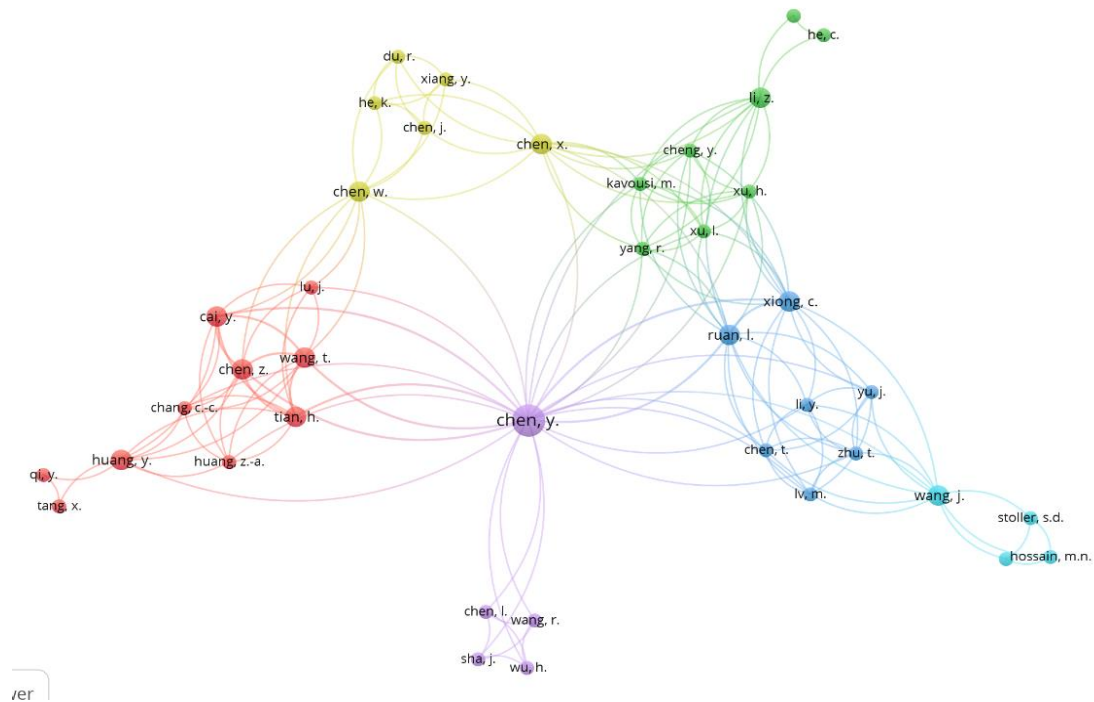
$$Ilaño = \frac{14}{21} = 0,667$$

De acuerdo valor obtenido en el cálculo de índice de inmediatez, este nos refleja que los artículos obtenidos se han citado pocas veces, lo que quiere decir que es un tema que no se ha investigado a fondo.

4.2.2. Índice de coautoría

“El indicador más común en medir la colaboración entre autores es el índice de coautoría, el cual es conocido como índice de firmas – trabajo, o índice de colaboración, que expresa el promedio de firmantes que han intervenido en los trabajos”. (Benavent, 2017).

Ilustración 4 Índice de coautoría



Fuente: Realizado por viewver con datos propios.

El índice de coautoría permitió conocer el promedio de autores que participaron en la redacción de un artículo en el área de auditoría forense durante el periodo 2016-2021.

Para este caso,

$$IC = A/N$$

$$IC = 2,38.$$

Donde A=50, número total de autores reportados en todos los artículos, y N=21, número total de artículos. Es decir que, en promedio, los artículos publicados tienen 2,38 autores en promedio por artículo; es decir entre 2 y 3 autores por artículo.

5. Conclusiones

Se realizó la recolección de la información que reposaba en las bases de datos *Scopus*, *Science Direct* y *Wiley Online Library* sobre el concepto de auditoría forense en el campo de la contaduría pública, administración de empresas, matemáticas y carreras afines desde el 2016 al 2021 y mostró un aumento en el número de publicaciones sobre el tema. En total, se revisaron y clasificaron 21 artículos con el tema de estudio y se identificaron las tendencias de investigación, las cuales permiten varias conclusiones para futuras investigaciones.

Los indicadores bibliométricos y filtros analizados permiten concluir que es un tema el cual no se ha investigado mucho y que se ha presentado un comportamiento muy variante en cuanto a la publicación de artículos por año. La tendencia es creciente sin embargo se puede evidenciar (ilustración 1) que en el año 2018 y 2021 se disminuye a 1 la cantidad de publicaciones realizadas.

En la tabla 1 se encontró que *Science Direct* es la base de datos con más publicaciones de este tema una vez aplicados los filtros, sin embargo, antes de aplicar filtros que disminuyan o limite la cantidad de archivos encontramos que Wiley es la que mayor aportes tiene en investigaciones alrededor del concepto de estudio.

Según los indicadores se puede concluir que en general en el tema de auditoría forense, aún hay mucho camino por recorrer. En los países desarrollados como Estados Unidos se observa un avance mucho mayor, como pioneros en la investigación científica de este concepto, al igual que se evidencia una gran colaboración entre países en cuanto a este tema; lo cual se encuentra en el número de publicaciones. También, se puede evidenciar que en Latinoamérica no aparece ninguna publicación durante el periodo de análisis lo que lleva a pensar que son regiones que realizan poca investigación sobre el tema de estudio.

Siendo la auditoría forense una exposición de hechos dedicada a la investigación o análisis de procesos en los que se supone hay un indicio de fraude o acto de corrupción, permitiendo un control sobre riesgos evitando que culminen en un proceso jurídico que lleva a un desgaste por parte de la empresa, el papel del contador es de relevancia. Siendo el estudio de esta de gran importancia en el campo de la contaduría.

6. Recomendaciones

Durante los estudios universitarios se recomienda en varias ocasiones el uso de las bases de datos. Aun así, muy pocas veces se subraya la importancia de las bases de datos que incluyen artículos académicos e investigaciones. Por esta razón la recomendación principal de este trabajo es que se le dé un impulso al conocimiento de las bases de datos de investigaciones más importantes en la actualidad como son *Scopus*, *Science Direct* y *Wiley Online Library*, teniendo en cuenta que la universidad cuenta con acceso a estas bases de datos y a un sin número de otras bases que facilitarían el proceso tanto investigativo como de información que realizan los estudiantes.

El conocimiento de las bases de datos de investigación científica podría ser resaltado si al inicio de cada materia se pide a los estudiantes que busquen los conceptos principales de la asignatura y las últimas investigaciones que se han hecho al respecto recomendando así el manejo de estas.

7. Bibliografía

Actualícese (2017) Políticas contables según las NIIF [Documento en línea] URL <http://actualicese.com/2015/06/10/politicas-contables-segun-las-niif/>

Araújo Ruiz, Juan A, & Arencibia Jorge, Ricardo. (2002). Infometría, bibliometría y cienciometría: aspectos teórico-prácticos. ACIMED

Arroyo Chacón, Jennifer Isabel (2012) Tipos de opiniones que puede emitir un auditor en una auditoría de Estados Financieros. Gestión Joven, N° 9, pp. 52 – 70

Avendaño Berrio, Leidy y Ortiz Ramírez, Luz Carime. (2019). Estado del arte de la auditoría forense en Colombia en el periodo 2002 a 2016. Trabajo de grado. Santiago de Cali: Universidad del Valle.

Barbei, Alejandro y Bauchet, Ailén (2014). Teoría contable positiva: una revisión de sus bases teóricas y la contribución a la teoría general contable. La Plata: CECIN

Calderón Noboa, Juan Enrique (2017) Auditoría forense. Posibles tendencias de las investigaciones. Revista Publicando, 2(10):383-390.

Cazau, Pablo (2006) Introducción a la investigación en ciencias sociales. Buenos Aires

CIBEI (2019). La importancia de las NIAS [Documento en línea] URL <https://www.fundacioncibei.org/importancia-de-las-nias/>

Confecámaras (s.f) ¿Qué es Gobierno Corporativo? [Documento en línea] URL <http://www.confecamaras.org.co/gobierno-corporativo/165-que-es-gobierno-corporativo>

Consejo Técnico de la contaduría pública (2015) Orientación Pedagógica sobre la aplicación de las Normas Internacionales de Auditoría (NIA) Bogotá: CTCP.

Correa, Diego A.; Grisales C., William E. (2019). Epistemología de la contabilidad. Corporación Universitaria Americana.

Escorcia-Otálora, Tatiana Alexandra y Poutou-Piñales, Raúl Alberto (2008) Análisis bibliométrico de los artículos originales publicados en la revista Universitas Scientiarum (1987-2007). Universitas scientiarum, 13(3):236-24

Espinosa Santos, Victoria. (2010). Difusión y divulgación de la investigación científica. Idesia (Arica), 28(3), 5-6.

Fonseca, Álvaro (2015) Auditoría forense. Bogotá: ediciones de la U

Fonseca, Angélica y Luna, Clara (2015). Análisis a la contribución de la auditoría forense en la investigación judicial de delitos financieros en Colombia. Trabajo de grado. Sogamoso: Universidad Pedagógica Y Tecnológica De Colombia

Garrido León, María José; Mapén Franco, Fabiola de Jesús; Rosas Castro, Jorge Alberto (2020) Auditoría Forense: Estrategia para prevenir y mitigar la apropiación indebida de activos en estaciones de combustible en México. Telos, 22(1)

González de Dios, Francisco Javier; Moya Benavent, Manuel; Mateos Hernández, M.A. (1997) Indicadores bibliométricos: características y limitaciones en el análisis de la actividad científica. Anales españoles de pediatría: Publicación oficial de la Asociación Española de Pediatría (AEP), 47(3):235-244

Gorbea Portal, Salvador. (2016). Una nueva perspectiva teórica de la bibliometría basada en su dimensión histórica y sus referentes temporales. Investigación bibliotecológica, 30(70), 11-16

Grimaldo, Leydi (2014). La importancia de las auditorías internas y externas dentro de las organizaciones. Trabajo de grado. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada

Hurtado, Mauricio y Álvarez, Norma (2016) Teoría general del control. Tecnología contable y tributaria. Medellín: UNIREMIGTON

Mantilla, Samuel (2007) Guía para usar los estándares internacionales de auditoría en la PYMES. Bogotá: IFAC

Mendoza, Sara, & Paravic, Tatiana. (2006). Origen, clasificación y desafíos de las Revistas Científicas. Investigación y Postgrado, 21(1), 49-75.

Ministerio de comercio, industria y turismo (2014) Taller virtual Futuro de la profesión contable. Rol de la Junta Central de Contadores y del Consejo Técnico de la Contaduría Pública. Bogotá: MINCOMERCIO

Montoya Ortiz, Luny Yufana; Silva Muñoz y Viviana María Orozco Castrillón, Alexandra. (2013). Análisis de la implementación y plan de adopción de las normas internacionales de auditorías NIAS (NIA500) evidencia de auditoría en Colombia. Medellín: Universidad De San Buenaventura Seccional Medellín.

Mususu, Vanny y Rodríguez, David (2008). Auditoría Forense y la Perspectiva Que Ofrece a la Profesión Contable para Detectar Fraudes. Trabajo de grado. Bogotá: Universidad Libre de Colombia

Ocampo S., C., & Trejos Buriticá, O., & Solarte Martínez, G. (2010). Las técnicas forenses y la auditoría. *Scientia Et Technica*, XVI (45), 108-113.

Pedroni, Florencia & Serra, Fernando & Guerrazzi, Luiz & Albanese, Diana. (2015). Investigación contable, un estudio bibliométrico: comprender la evolución intelectual para diseñar la agenda futura. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires

Ramírez, Helio Fabio y Suarez, Luis Eduardo (2008). Cómo entender los estándares internacionales de información financiera. *Criterio libre*, 8, pp.61-72

Ramírez, Maricela y Reina, Johana (2013) Metodología y desarrollo de la auditoría forense en la detección del fraude contable en Colombia. *Cuadernos de Administración*, 29(50):186-195

Reinoso, Leonor (2010). Auditoría forense como herramienta para el sector público. Trabajo de grado. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada

Restrepo Duque, Luisa Fernanda (2019) La contribución de la auditoría forense en la disminución y prevención de fraudes financieros en Colombia. Trabajo de grado. Medellín: Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria

Rodríguez, Braulio (2002). Una aproximación a la auditoría forense. IDEAF.

Rodríguez, Manuel Dávila; Guzmán Sáenz, Roberto; Macareno Arroyo, Hugo; Piñeres Herrera, Denia; de la Rosa Barranco, Dereck; Caballero-Uribe, Carlo V.

(2009) Bibliometría: conceptos y utilidades para el estudio médico y la formación profesional. Salud Uninorte. Barranquilla (Col.) 2009; 25 (2): 319-330

Rozas Flores, Alan Errol (2009). Auditoría forense. Quipukamayoc, 16(32):67-93

Sandoval, Leonel Luis y J. L. Abreu (2008) Los Estados Financieros Básicos, su uso e interpretación para la toma decisiones en las PYMES “Basic financial statements, its use and interpretation for decision making in small and medium enterprises”. Daena: International Journal of Good Conscience. 3(2): 152-186.

Saritama Torres, Eufemia Alexandra; Jaramillo Pedrera, Cristóbal y Cuenca Jiménez, Mery Jakeline. (2016) La auditoría forense, una herramienta de control en el sector público y privado del ecuador. Sur Academi: 82-90

Seuring, S., & Gold, S. (2012). Conducting content-analysis based literature reviews in supply chain management. Supply Chain Management: An International Journal, 17(5), 544–555.

Sierra, Guillermo y Orta, Manuel (1997) Una responsabilidad básica del auditor: el control de calidad de la auditoría. Revista de contabilidad, 0(0): pp185-228

Superintendencia de servicios públicos domiciliarios (2012) Conceptos generales de NIIF Bogotá: SUPERSEVICIOS

Tinto Arandes, José Antonio (2013). El análisis de contenido como herramienta de utilidad para la realización de una investigación descriptiva. Un ejemplo de aplicación práctica utilizado para conocer las investigaciones realizadas sobre la imagen de marca de España y el efecto país de origen. Provincia, (29) ,135-173.

Villalobos, Consuelo (2010) La auditoría forense, una perspectiva de la contaduría pública para combatir la corrupción. AGLALA, 1 (1): 1-11