

Modelo de valoración de la satisfacción de los usuarios del sistema de información de costos

A Model to Evaluate Users' Satisfaction of a Cost Information System

Wilmer Yesid Solarte 

Contador Público en formación, Universidad del Valle
Santiago de Cali, Colombia, wilmer.solarte@correounivalle.edu.co

Carlos Augusto Rincón Soto 

PhD en Administración, Universidad del Valle
Santiago de Cali, Colombia, carlos.augusto.rincon@correounivalle.edu.co

Francisco Ricardo Molina Mora 

Magíster en Administración, Universidad del Valle
Santiago de Cali, Colombia, francisco.molina@correounivalle.edu.co

Cómo citar / How to cite

Solarte, W. Y., Rincón Soto, C. A., y Molina Mora, F. R. (2023). Modelo de valoración de la satisfacción de los usuarios del sistema de información de costos. *Revista CEA*, 9(19), e2257.
<https://doi.org/10.22430/24223182.2257>

Recibido: 01 de diciembre de 2021

Aceptado: 30 de enero de 2022

Resumen

La satisfacción de los usuarios internos sobre la información entregada por los sistemas de costeo, rara vez es evaluada. Esta información cumple una función importante en la administración de las organizaciones, pues muestra indicadores que son trascendentales para el control y la toma de decisiones sobre los recursos y procesos de producción, servucción, administración, mercadeo y distribución. Existen instrumentos como la auditoría de costos que evalúan la confiabilidad de los datos suministrados por el sistema de costos. No obstante, estas no pueden medir el grado de



satisfacción de los usuarios de la información. Por ello, el propósito de este documento fue plantear un modelo de cuestionario para el grado de satisfacción del usuario interno del sistema de información de costos. Este instrumento pueda examinar la confiabilidad y transparencia para el cumplimiento de las necesidades de información de cada uno de los departamentos claves en los procesos decisionales y misionales de las empresas. Este estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, con método descriptivo, soportado con una revisión de literatura. Además, el diseño (sistematización) del cuestionario se sometió a una validación por expertos, mostrando una correlación fuerte (Alfa de Cronbach = 0,951). Los resultados mostraron que el cuestionario presentado es útil para determinar el grado de satisfacción del usuario interno del sistema de información de costos. Dicho cuestionario presentado aquí es una herramienta de bajo costo, para evaluar en primera instancia la satisfacción, cuestión que podría dar indicios claros sobre el funcionamiento del sistema de información de costos y proveer elementos para establecer la necesidad de una auditoría de costos. Con esto se obtiene un instrumento con un alto nivel de consistencia y confiabilidad que favorece el aseguramiento de la información para propender a la calidad en la toma de decisiones estratégicas. Además, la validación con expertos infiere que la herramienta mide de manera adecuada el grado de satisfacción de los usuarios internos del sistema de información de costos.

Palabras clave: contabilidad de costos, sistema de información, auditoría de gestión, control de calidad.

Clasificación JEL: M41, M42, M49

Highlights

- El nivel de la calidad de la información entregada por los departamentos de costos influye en el grado de satisfacción del usuario interno de los sistemas de costos.
- El grado de satisfacción del usuario interno de los sistemas de costos es un elemento clave en la toma de decisiones.
- La medición del grado de satisfacción del usuario interno de los sistemas de costos facilita el aseguramiento de la información.

Abstract

The satisfaction of internal users with the information provided by cost systems is rarely assessed. Nevertheless, cost information systems fulfill an important function in business management because they show indicators that are essential for controlling and making decisions regarding resources and production processes, servuction, management, marketing, and distribution. There are tools, such as cost auditing, that can be used to assess the reliability of the data provided by a cost information system. However, they cannot measure information users' satisfaction. Therefore, this paper proposes a model questionnaire to measure internal users' satisfaction of cost information systems. This instrument can examine the reliability and transparency of such systems to meet the information needs of all the key departments in decision-making and core processes at companies. This study adopted a qualitative approach and a descriptive method based on a literature review. Additionally, the design (systematization) of the questionnaire was submitted to validation by experts, which showed a strong correlation (Cronbach's alpha = 0.951). The results revealed that the

questionnaire presented here is useful to determine internal users' satisfaction degree of a cost information system. Said questionnaire is also a low-cost tool for an early assessment of that satisfaction, which can provide clear evidence of the operation of the cost information system and elements to establish if a cost audit is needed. With the above, is get a tool with high level of consistency and reliability that favour to assurance information for tend to be quality in strategic decision-making. In addition, the validation with experts inferred that the tool adequately measures the degree of satisfaction of the internal users of the cost information system.

Keywords: cost accounting, information system, management audit, quality control.

JEL classification: M41, M42, M49

Highlights

- The quality of the information provided by cost departments influences internal users' satisfaction with cost information systems.
- Internal users' satisfaction with cost information systems is a key element in decision-making.
- Measuring internal users' satisfaction with cost information systems facilitates information assurance.

1. INTRODUCCIÓN

Los departamentos de costos entregan distintos informes sobre la situación económica y productiva de las empresas, los cuales contienen, según el modelo de costos implementado, indicadores que representan algunos fenómenos de la situación razonable de la organización. El sistema de información de costos (Slc) está contenido en el sistema de información contable (Slc). El Slc entrega indicadores a otros subsistemas del Slc: financieros, tributarios, gerenciales y demás.

El departamento de costos se asemeja a una empresa que entrega un producto: información. Los usuarios, consumidores de la información, son los usuarios internos: supervisores, jefes de plantas, administradores y gerentes de la misma organización. La calidad de la información es uno de los factores que influye en la satisfacción de los usuarios (Florián Benites et al., 2020; García Fernández et al., 2012; Payares et al., 2020; Quispe Fernández y Ayaviri Nina, 2016; Villa Gil y Gómez Ospina, 2018). Los líderes de los departamentos de costos no deberían conformarse con la mera salida de información, sino con la satisfacción de los usuarios internos. Esto promovería el mejoramiento continuo de los Slc, garantizando la eficiencia y eficacia de los informes de costos.

Las deficiencias de los Slc afectan la toma de decisiones y, por lo tanto, la satisfacción de los usuarios. Estas pueden ser causadas por múltiples factores como: desactualización de los procesos, desarticulación entre los requerimientos, la relevancia y los informes, el desconocimiento y desaprovechamiento por parte de los usuarios internos de los informes, así como, la falta de oportunidad de la información y errores que pueden proceder de la selección de las políticas de reconocimiento, medición, presentación y revelación (Duque-Roldán et al., 2011; Gras-Gil et al., 2015; Herrera Ramos y Torre Armas, 2020).

Los cambios constantes de normas y regulaciones contables, tributarias, financieras, laborales, comerciales, de los sistemas de producción, los movimientos de personal, la implementación de tecnología y demás (Villa Gil y Gómez Ospina, 2018), hacen que los Slc se deban actualizar continuamente con los nuevos parámetros. En la práctica, los Slc no se modifican en la misma medida que los cambios de los requerimientos, quedando muchas veces los indicadores desactualizados (Arroyo et al., 2020; Duque-Roldán et al., 2011; Isaac Sánchez et al., 2019; Proaño Castro et al., 2018). La toma estratégica de las decisiones se realiza continuamente con indicadores financieros y de gestión (Yuan et al., 2022; Kontsevoy et al., 2020), muchos de ellos, elaborados con cálculos que requieren indicadores de costos. Si la información está desactualizada o es errónea, genera escenarios distorsionados que describen desatinadamente la situación de la empresa, originando desconfianza en los usuarios de la información. Por lo tanto, se debería evaluar continuamente la calidad, efectividad y el nivel de satisfacción sobre los Slc.

La metodología para evaluar los Slc se reconoce como auditoría de costos. Rincón Soto y Sánchez Mayorga (2009) plantean un riguroso proceso para esta labor, con la intención de evaluar y generar un dictamen del sistema que dé confianza a los usuarios internos sobre el producto que consumen del Slc. Sin embargo, antes de comprometerse con un proyecto de auditoría de costos, el cual demanda mayor tiempo e inversión, se podría valorar previamente la satisfacción de los usuarios internos; proceso con menor complejidad para dimensionar los problemas del Slc. El objetivo de este trabajo es diseñar un cuestionario modelo para valorar el grado de satisfacción de los usuarios internos del departamento de costos, apoyado en la literatura, validado con expertos y correlacionado con el índice de alfa de Cronbach.

Este artículo presenta seis secciones, la primera, es la introducción ya referida. En segundo lugar, se presenta la literatura conceptual y teórica sobre auditoría y valoración de la calidad de los sistemas de información de costos. Luego, se define la metodología utilizada. Después están los resultados, seguidos estos por la discusión; y, por último, las conclusiones.

2. MARCO CONCEPTUAL Y TEÓRICO

La auditoría de costos se considera como un subprograma de la auditoría interna; a su vez, un pilar del gobierno corporativo (Gras-Gil et al., 2015), y Ganga Contreras y Vera Garnica (2008) señalan:

En términos generales, el *buen gobierno corporativo* puede entenderse como la práctica de una filosofía corporativa, amparada en procesos apropiados, que permiten a los interesados de una organización, medir y evaluar los propósitos, los riesgos y las oportunidades que se presentan a una compañía (p. 101).

Así, la auditoría interna pretende realizar inspecciones encaminadas a mitigar el riesgo significativo de las operaciones, como apoyo a la administración y al comité de auditoría (Arcenegui Rodrigo y Molina Sánchez, 2007).

La arquitectura de la organización se refleja en tres elementos claves, de acuerdo con Brickley et al. (2005) se consideran la asignación de derechos de decisión, los métodos de remuneración y la

estructura de los sistemas para evaluar los resultados. Este último elemento se valida con los indicadores obtenidos de los sistemas de información, como los de desempeño, que se desarrollan a través de indicadores financieros, presupuestales, costos, gestión y responsabilidad social, según el diseño que establezca la empresa. La información debe ser verificada para garantizar su fiabilidad, pues de ella dependen las decisiones de los diferentes usuarios. Por lo general, para evaluar la confiabilidad de la información, se habla de la auditoría a la información financiera, con rigurosos procesos sistemáticos, pero pocas veces se discurre sobre metodologías de auditoría para otro tipo de información, como los indicadores de gestión y costos.

La información que genera el Slc es clave para observar situaciones de inversión y productividad de los procesos organizacionales. Cada empresa diseña un Slc basado en distintos modelos de costos, que se supone se adecúa a las necesidades particulares de la gestión de cada organización (Duque Roldán et al., 2009a; Duque Roldán et al., 2009b; Rincón Soto y Vergara Mesa, 2013). Desde el paradigma de la utilidad para la toma de decisiones la información debe ser adecuada a las necesidades de información útil para los usuarios en la toma de decisiones (Tua Pereda, 1990). Según el marco conceptual de las NIIF (International Accounting Standards Board [IASB], 2010; Rueda-Vera et al., 2021), para que una información sea útil debe ser relevante, y, por tanto, capaz de influir en las decisiones que toman los usuarios. En consecuencia, son los usuarios los que determinan el nivel de utilidad de la información.

Cada esquema de costos sugiere un grupo de indicadores (Rincón Soto, 2011). Habitualmente, las empresas para cumplir con los distintos intereses de los usuarios terminan diseñando e implementando sistemas de costos que integran distintos métodos, lo que se conoce como costeo híbrido. El costeo híbrido no se diseña con base en una estructura definida, sino en la necesidad de los usuarios (Duque Roldán et al., 2009a). El costeo híbrido, no es un modelo de costeo, es una metodología de implementación. Por lo tanto, primero se identifican las necesidades de información de los interesados, luego se trasladan las necesidades a indicadores, posteriormente se definen las combinaciones de modelos de costos –se pueden incluir varios modelos (Podmoguilnye, 2005)–, que se deben emplear para poder llegar a los indicadores que satisfacen las necesidades de los usuarios. Entonces, para lograr la satisfacción de los distintos usuarios, los montajes de costos de las organizaciones generalmente terminan implementando sistemas de información híbridos para lograr adecuar los distintos requerimientos (Borgert y Da Silva, 2005; Podmoguilnye, 2005; Osadcha, 2018).

El estándar COBIT (objetivos de control para tecnologías de información y relacionadas, traducido del inglés) establece la guía para la implementación de los sistemas de información que permite observar una metodología parecida a la que plantea la de costeo híbrido, donde antes de integrar un modelo, primero recoge los requerimientos y necesidades de los usuarios para luego diseñar los indicadores que va a generar el sistema de información (Information Systems Audit and Control Association [ISACA], 2012; Bounagui et al., 2016).

La arquitectura diseñada del sistema de información de costos de la empresa está compuesta por personal, partes físicas (*hardware*), programas informáticos (*software*), procesos normativos, manuales, y demás (Delgadillo Rodríguez, 2001). Actualmente, el uso de la tecnología en el escenario de la profesión es cada vez mayor; esta construcción de información está basada en las necesidades de los usuarios internos, donde los Slc deben satisfacer tales necesidades. La auditoría de costos debe

disponerse por la satisfacción de las necesidades de información de los usuarios internos (Rincón Soto y Sánchez Mayorga, 2009).

Los SIc deben ser evaluados para inspeccionar el nivel de confiabilidad y satisfacción de la información que entrega. Rincón Soto y Sánchez Mayorga (2009) exponen una concepción de Auditoría de Costos desde las acciones que se ejecutan sobre el SIc:

La Auditoría de Costos es la inspección, consulta, investigación, revisión, verificación, comprobación y evidencia de todos los consumos, egresos y productividad de la empresa y la forma como adjudican estos a los productos, los ingresos y la utilidad, analizando que los reportes entregados por el modelo de costos utilizado sean lógicos, adecuados, en el término del tiempo requerido, reales y abarquen las necesidades de información de la gerencia y las dependencias de operación, para la toma de decisiones (p. 101).

La auditoría de costos es un diseño sistemático robusto, de procesos que busca evaluar el SIc, utilizado cuando existe la posibilidad de incertidumbre sobre la información generada o como política de la entidad, es decir, cuando hay insatisfacción de los usuarios. Esta debería ser la señal para realizar una auditoría de costos.

Literatura: medición de la satisfacción del usuario interno

La literatura sobre la medición de la satisfacción del usuario interno ha diseñado cuestionarios validados que identifican las dimensiones y variables que permiten focalizar las dificultades para plantear estrategias requeridas. Esto facilita observar cuáles son los puntos por revisar, evaluar y mejorar.

Fisher y Navarro (como se citó en Duque Oliva, 2005), indica que un servicio es todo aquello que no corresponde a un bien tangible; igualmente plantea que para Kotler (como se citó en Duque Oliva, 2005), es toda actividad o beneficio de una a otra parte, es un intangible que no genera derecho de propiedad y su producción puede o no estar vinculada con un producto físico. Asimismo, Grönroos y Mayer et al. (como se citó en Duque Oliva, 2005), quienes señalan que el servicio se configura bajo dos elementos: proceso de ensamblaje del servicio (del inglés *process of service assembly*-PSA) y proceso de entrega del servicio (del inglés *process of service delivery*-PSD). La interacción de estos elementos modificada por los filtros perceptuales genera la sensación de satisfacción que se percibe como calidad.

Duque Oliva (2005) expone que al interior de una organización «El empleado ya no presta un servicio, sino que es parte del mismo» (p. 66). Zeithaml y Bitner (como se citó en Balmori Mastachi y Flores Juárez, 2014) reconocen como usuario interno a «cualquier miembro de una organización que recibe un producto o servicio de otros miembros de la organización para realizar su trabajo» (p. 195), con lo que se infiere que la relación entre departamentos internos de una organización es una relación semejante a proveedor y usuario y el usuario interno espera que el departamento proveedor satisfaga de manera adecuada sus necesidades e intereses.

A continuación, en la Tabla 1, se presentan algunos autores y sus reflexiones con relación al concepto de satisfacción del usuario interno y los diferentes factores que inciden sobre su medición.

Tabla 1. Conceptos y dimensiones de satisfacción en la literatura
 Table 1. Concepts and dimensions of satisfaction found in the literature

Autores	Descripción	Dimensiones – Factores - Constructos
Carmona Lavado y Leal Millán (1998)	«un estado psicológico resultado de un proceso de compra y de consumo» (p. 54)	Fiabilidad, seguridad, respuesta a errores en la prestación del servicio, respuesta a necesidades y peticiones particulares del cliente, rapidez, disponibilidad, acogida, trato al cliente, nivel de precios, acciones/omisiones que benefician/perjudican patrimonialmente al cliente, integridad, profesionalidad del personal y atractivo de la copistería como lugar.
Duque Oliva (2005)	«... estos dos grupos de características (PSA y PSD) interactúan y se ven influidos por los filtros perceptuales, CPPS. Esta interacción, con las modificaciones ocasionadas por los filtros perceptuales, genera la percepción de satisfacción...» (pp. 66, 67)	Confianza o empatía, fiabilidad, responsabilidad, capacidad de respuesta, tangibilidad.
Torres M et al. (2008)	«...una evaluación global de todos los aspectos que intervienen en la relación del consumidor con un servicio, basada principalmente en la experiencia de consumo o su uso a través del tiempo» (p. 68)	Confiabilidad, atención personal, seguridad, higiene, tangibles, accesibilidad.
García Fernández et al. (2012)	«...resultado psicológico que emana de una experiencia..., o una respuesta emocional a experiencias asociadas a la compra...» (p. 310)	Personal, instalaciones y material, servicios y actividades, imagen de la organización, satisfacción con la organización.
Balmori Mastachi y Flores Juárez (2014)	«...el cliente interno genera la comparación de su expectativa inicial contra la percepción del servicio recibido y así determina su nivel de satisfacción» (p. 200)	Cumplimiento de la necesidad, competencia/confidencialidad, tiempo de respuesta, cortesía, comunicación/información, disponibilidad, proactividad, servicio en general y factor X.
Quispe Fernández y Ayaviri Nina (2016)	«...etimológicamente proviene del latín, y significa ‘bastante (<i>satis</i>) hacer (<i>facere</i>)’...» (p. 4) así adoptan el concepto de satisfacción «...un enfoque global considerando las expectativas del cliente/beneficiario respecto a los programas y proyectos en los que haya participado» (p. 5)	Satisfacción, confianza, lealtad, finalización de la relación.
Casas Guillén (2002)	«...la satisfacción del cliente en el campo de la calidad percibida de los servicios, proporcionando un nivel global de la satisfacción... la satisfacción radica en el paradigma de la desconfirmación, mediante el cual el cliente configura su nivel de satisfacción, en función de la calidad percibida tras la experiencia de prestación del servicio» (pp. 6, 7)	Satisfacción, imagen, expectativas del cliente, calidad percibida del producto <i>hardware</i> , calidad percibida del servicio <i>software</i> , valor percibido, fidelización del cliente.

Fuente: elaboración propia.

Nota: El factor X es una dimensión particular, una variable, para expresar dimensiones que el investigador no tuvo en cuenta y que es recogida por medio de una pregunta abierta.

Con lo expuesto previamente, es oportuno mencionar que la calidad de la información es un factor determinante para alcanzar la satisfacción del usuario interno; en ese sentido, Cohen y Kaimenaki (2011) y Rodniski y De Souza (2014) evalúan la calidad de la información de los sistemas de costos desde las siguientes dimensiones: existencia detallada de información, habilidad para desagregar costos acordes con los comportamientos, grado en que se calculan las variaciones, frecuencia en la que la información es proporcionada al usuario. Para estos autores la calidad de la información se mide al observar dimensiones: «relevancia, precisión, puntualidad, actualización, compatibilidad, rigor, confiabilidad de y utilización de la información generada por el sistema» (p. 45).

3. METODOLOGÍA

El diseño de este cuestionario se desarrolló desde un enfoque cualitativo con método descriptivo soportado en una revisión de literatura. Las preguntas convenientes para medir la satisfacción del usuario del área de costos se sometieron a una validación por parte de expertos y su posterior correlación por medio del índice alfa de Cronbach para que el instrumento integre sus principales características: validez, confiabilidad, objetividad (Gómez Benito y Hidalgo, 2009; Hernández-Sampieri y Mendoza Torres, 2018; Martín Arribas, 2004; Núñez G et al., 2007; Payares et al., 2020; Román Graván y Morales Pérez, 2011). También se utilizó el programa SPSS.

La pertinencia de las dimensiones se realizó bajo una validación nomológica o teórica: cuando un constructo no cuenta con criterio o antecedentes de referencia, la validación teórica es una de las formas de hacerlo (Campo-Arias et al., 2020; Cogollo et al., 2012). La revisión de literatura realizada no mostró hallazgos de otras investigaciones en el contexto de estudio. Por ende, este trabajo involucra apoyarse en la comparación con otras áreas y campos donde se ha trabajado el concepto de satisfacción del usuario interno.

La primera fase de investigación consistió en la búsqueda, revisión y análisis de literatura sobre el tema. El criterio de selección fue el concepto de satisfacción del usuario interno, tratada en diferentes áreas del conocimiento (Tabla 1). La búsqueda se realizó en diferentes bases de datos y buscadores como ScienceDirect, Scopus, Scielo, Taylor & Francis y Académico Google, entre otros. No se encontró literatura sobre satisfacción del usuario interno en el área de costos. Se seleccionaron los artículos que aportaban la estructura de dimensiones para evaluar la satisfacción usuario interno.

La segunda fase tuvo dos etapas. En la primera, se socializó a un experto profesor de posgrados y consultor en costos, el objetivo, las dimensiones, el cuestionario, y se tomaron en cuenta sus recomendaciones. La segunda etapa consistió en contactar con consultores expertos e invitarlos a participar como evaluadores del cuestionario. Para seleccionar y determinar a los expertos evaluadores se consideró: profesionales que se desempeñen en empresas con experiencia mínima de cinco años en el tema de costos y presupuestos, con estudios afines a contaduría pública, economía, administración o ingeniería industrial, que tuvieran estudios de posgrados en costos, asimismo, que hicieran uso de programas informáticos o módulos especiales para costos en producción y contabilidad.

El proceso inició con nueve expertos; dos de ellos no consiguieron concluir todo el proceso de validación. El ejercicio inicial era autoevaluar sus sistemas de información de costos con el cuestionario. Posteriormente se entrevistó a cada evaluador con el propósito de socializar los resultados. Después los expertos evaluaron el cuestionario y realizaron recomendaciones. Con la obtención de los datos se logró establecer la pertinencia de las observaciones de los expertos para luego, con las puntuaciones asignadas por cada uno de los evaluadores, validar la confiabilidad del cuestionario. La validación se realizó utilizando el índice alfa de Cronbach; esta prueba es utilizada comúnmente para evaluar cuestionarios y determinar la consistencia interna del instrumento (Tuapanta Dacto et al., 2017; Gliem y Gliem, 2003; Hernández-Sampieri y Mendoza Torres, 2018; Martín Arribas, 2004).

Para configurar las preguntas, dimensiones y estructura del cuestionario, se consideraron los criterios que inciden en el proceso de generación de información del departamento de costos y que pueden afectar su calidad: manipulación y acceso a los datos; uso de tecnologías; tiempo de preparación y presentación; difusión y conocimiento sobre la importancia de la información; comparabilidad y utilidad para el usuario. El cuestionario tiene veintitrés preguntas enmarcadas en nueve dimensiones: tangibilidad, capacidad de respuesta, seguridad, comunicación, fiabilidad, uniformidad y expectativa del usuario integrado con una escala de valoración tipo Likert.

Los instrumentos para usar en las mediciones se eligen acorde a lo que se desea medir. La escala Likert es comúnmente usada en la determinación de grados de satisfacción de usuarios en diversas áreas. Esta escala no contempla respuestas correctas o incorrectas debido a que percibe el grado de acuerdo o desacuerdo con respecto a un ítem o variable en un determinado periodo y contexto. La escala se comprende entre 1 y 5; donde 1 representa totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo. La sumatoria de los valores de todos los ítems son los que permitirán desarrollar interpretaciones sobre el constructo a evaluar (Gliem y Gliem, 2003).

La confiabilidad es una condición necesaria para la validez; indica la calidad de los datos y qué tan oportunos son para el propósito de la medición; la precisión en las medidas es relativa al propósito de la medición (Hernández-Sampieri y Mendoza Torres, 2018; Johnson y Johnson, 2009). En este sentido, al trabajar con escala de Likert, es preciso realizar una prueba de consistencia o confiabilidad (Gliem y Gliem, 2003; Prieto y Delgado, 2010).

4. RESULTADOS

Modelo de cuestionario para evaluación del grado de satisfacción del usuario interno del Sic

Resultado de la revisión de literatura y estudio con respecto al departamento de costos, se diseñaron y contextualizaron las dimensiones que se consideraron pertinentes para medir el grado de satisfacción de los usuarios internos. Los trabajos seleccionados corresponden al periodo comprendido entre 1985 y 2016. En la Tabla 2 se relacionan las dimensiones seguidas de sus respectivas descripciones acordes al escenario y condiciones de los departamentos de costos y los autores que soportan la propuesta.

Tabla 2. Literatura sobre dimensiones para medir el grado de satisfacción del usuario interno de la información de costos

Table 2. Literature about dimensions that measure internal users' satisfaction with cost information

Dimensión	Descripción	Autores
Tangibilidad	Mide la percepción que tienen los clientes internos sobre la capacidad física, tecnológica, personal y conocimientos para abordar el cumplimiento de la labor del departamento de costos.	Grönroos y Mayer et al. (como se citó en Duque Oliva, 2005, p. 7).
		Torres M. et al. (2008, p. 20).
		García Fernández et al. (2012).
Capacidad de respuesta	Mide la percepción de los clientes internos sobre el cumplimiento y entrega de los productos de información de costos solicitada de forma continua o esporádica.	Grönroos y Mayer et al. (como se citó Duque Oliva, 2005, p. 7).
		Balmori Mastachi y Flores Juárez (2014).
		Balmori Mastachi y Flores Juárez (2014, p. 21).
		Torres M. et al. (2008, p. 20).
Seguridad	Los datos de costos son información interna de la empresa, que no debe ser conocida por otros clientes distintos a los permitidos. Por tal razón, esta dimensión evalúa la percepción de los clientes sobre el nivel de confidencialidad y protección de los datos.	Balmori Mastachi y Flores Juárez (2014, p. 21).
		Torres M. et al. (2008, p. 20).
		Carmona Lavado y Leal Millán (1998).
Comunicación	Mide la percepción de los clientes internos sobre la disponibilidad del departamento de costos para reuniones, capacitaciones, apoyo y colaboración para obtención y comprensión de la información de costos.	Balmori Mastachi y Flores Juárez (2014).
		Balmori Mastachi y Flores Juárez (2014, p. 21).
		Quispe Fernández y Ayaviri Nina (2016).
		Torres M. et al. (2008, p. 20).
Fiabilidad	Mide la percepción de los clientes internos sobre la cantidad, pertinencia, precisión y verificación de los informes de costos.	Grönroos y Mayer et al. (como se citó en Duque Oliva, 2005, p. 7).
		Quispe Fernández y Ayaviri Nina (2016).
		Torres M. et al. (2008, pp. 13-20).
		IASB (2010).
		Carmona Lavado y Leal Millán (1998).
Uniformidad	Mide la percepción de los clientes internos sobre la estandarización, comparabilidad, equivalencia y modelación de los indicadores de costos de los informes.	IASB (2010).
Expectativa del usuario	Mide la percepción de los clientes internos sobre el beneficio y calidad de la información entregada por el departamento de costos.	Grönroos y Mayer et al. (como se citó en Duque Oliva, 2005, p. 7).
		Parasuraman et al. (como se citó en Duque Oliva, 2005, p. 8).
		Casas Guillén (2002).

Fuente: elaboración propia.

Una vez caracterizadas las dimensiones, se planteó un cuestionario de referencia que puede ser usado en empresas de cualquier sector que reconozcan la importancia de evaluar su SIc. La Tabla 3 presenta la versión modelo.

Tabla 3. Cuestionario para evaluar la satisfacción del usuario interno del departamento de costos
 Table 3. Questionnaire to evaluate internal users' satisfaction with the cost department

Dimensión	Variable	Preguntas
Tangibilidad	V1	¿Considera usted que el departamento de costos cuenta con los recursos físicos (oficina, computadores) para el desarrollo de sus funciones?
	V2	¿Considera usted que el departamento de costos cuenta con <i>software</i> adecuado para el desarrollo de sus funciones conforme a las necesidades de la empresa?
	V3	¿Considera usted que el departamento de costos cuenta con el personal suficiente para el desarrollo de sus funciones?
	V4	¿Considera usted que el departamento de costos cuenta con el personal idóneo para el desarrollo de sus funciones?
Capacidad de respuesta	V5	¿El departamento de costos entrega los informes periódicos en las fechas adecuadas?
	V6	¿Cuándo ha requerido información nueva del departamento de costos, este ha cumplido con los requerimientos en el periodo estipulado?
	V7	¿Cuándo ha requerido explicación de los indicadores de costos ha recibido respuesta oportuna?
Seguridad	V8	¿Considera usted que la empresa cuenta con los contratos de confidencialidad pertinentes para los usuarios que reciben información de costos, presupuestos y gestión?
	V9	¿Considera usted que la información de costos, presupuestos y gestión queda asegurada para uso exclusivo de los usuarios internos?
	V10	¿En el proceso del ciclo de la contabilidad de costos existe segregación de funciones pertinentes para la administración de la información -programas, autorizaciones, acceso, manipulación-?
Comunicación	V11	¿Se realizan reuniones significativas con el departamento de costos –interdepartamental-?
	V12	¿Se facilita la comunicación con el departamento de costos para manifestar algún requerimiento?
	V13	¿Existen manuales que explican cada uno de los indicadores de costos que se presentan en los informes?
	V14	¿La importancia del sistema de información de costos se ha socializado en todos los niveles de la organización?

Fiabilidad	V15	¿Los informes e indicadores de costos que recibe describen completamente la necesidad de información que requiere para la toma de decisiones con respecto a los costos?
	V16	¿Confía en los datos que se encuentran en los informes de costos periódicos para la toma de decisiones?
	V17	¿Los porcentajes y tasas para calcular los costos no pueden ser manipulados y son neutrales?
	V18	¿Los indicadores de un período a otro tienen relación con los resultados de la situación real de manufactura y servucción?
	V19	¿Los resultados de los indicadores de costos son fácilmente verificables?
	V20	¿Se concilia la información generada por el departamento de costos con la información generada por el departamento contable?
Uniformidad	V21	¿Los indicadores que se entregan en los informes periódicos son semejantes?
	V22	¿Los indicadores son comparables con el proceso de producción?
	V23	¿Los indicadores son comparables entre períodos?
	V24	¿La información financiera y de costos deben de presentar sinergia?
Expectativa del usuario	V25	¿Se siente satisfecho con la calidad del servicio del departamento de costos?
	V26	¿El departamento de costos se comporta como un área clave para colaborar en la toma de decisiones de la empresa?
	V27	¿Participa o sus sugerencias son consideradas en los planes de mejoramiento -diseño, rediseño- de los procesos del departamento de costos?

Fuente: elaboración propia.

Validación del cuestionario de satisfacción del SIc por expertos

La validación por parte de expertos mostró que la puntuación con mayor frecuencia fue 4; en promedio, de la sumatoria, representa el 95,4%. Las observaciones entregadas se sitúan en función de complementar el cuestionario. No hubo observaciones que rechazaran o cambiaran las dimensiones y el enfoque de este trabajo. Las observaciones se analizaron con el fin de reconfigurar la propuesta dentro de los lineamientos establecidos. En consecuencia, la estructura inicial se actualizó incorporando nuevas preguntas.

A los resultados obtenidos con la validación de expertos se aplicó la prueba de confiabilidad índice alfa de Cronbach.

La Tabla 4 muestra el número de expertos que participaron en la validación, de los cuales fueron validados o excluidos, y la tasa porcentual que representa cada caso de acuerdo con el total de expertos. Para este trabajo, los siete expertos fueron validados, representando el 100%.

Tabla 4. Resumen de procesamiento de casos

Table 4. Case processing summary

		N	%
Casos	Válido	7	100,0
	Excluido a	0	0,0
	Total	0	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Fuente: tomado de los resultados de SPSS.

La existencia de confiabilidad en las variables se determina con los valores que se interpretan en un rango desde 0 hasta 1 (Tabla 5). Si el valor del índice se aproxima a 0 se puede interpretar que los valores obtenidos en las diferentes aplicaciones del instrumento son dominados por factores de aleatoriedad (Gliem y Gliem, 2003; Johnson y Johnson, 2009). A saber:

Tabla 5. Interpretación de los valores del índice alfa de Cronbach

Table 5. Interpretation of Cronbach's Alpha

Rango	Consistencia
>0,9	Excelente
>0,8	Bueno
>0,7	Aceptable
>0,6	Cuestionable
>0,5	Pobre
<0,5	Inaceptable

Fuente: tomado de Gliem y Gliem (Gliem y Gliem, 2003).

En la Tabla 6, el valor obtenido del índice alfa de Cronbach fue de 0,951, el cual es el resultado de la validación de las veintitrés variables o preguntas del cuestionario. Esto indica que la consistencia de cada una de las variables es alta. Los valores por obtener representan un alto grado de confiabilidad; por tanto, las variables del cuestionario son adecuadas para medir el grado de satisfacción del usuario interno del SIc. Es decir, que las interpretaciones que resulten de los valores a conseguir con la aplicación del instrumento están dentro del marco de las dimensiones que describen los principales factores que inciden en el grado de satisfacción. Representa estabilidad en las mediciones a obtener con la aplicación cíclica del cuestionario. El valor restante del índice, 0,049, estadísticamente es un valor no representativo (Hernández-Sampieri y Mendoza Torres, 2018).

Tabla 6. Estadísticas de fiabilidad

Table 6. Reliability statistics

Alfa de Cronbach	No de elementos
0,951	23

Fuente: elaboración propia.

5. DISCUSIÓN

Para la investigación realizada sobre la medición del grado de satisfacción del usuario interno de la información del Slc, no se encontraron investigaciones realizadas sobre el tema abordado, por lo que este trabajo se muestra como un aporte a la literatura en los estudios en costos y auditoría de costos.

Para la elaboración de las dimensiones, se consideraron las contribuciones sobre satisfacción del usuario interno realizadas en áreas del conocimiento como calidad total, mercadeo, recursos humanos, educación y psicología que suministraron bases para estructurar el objeto de estudio en el área propuesta. Se tomaron como punto de partida los planteamientos de los autores relacionados en la Tabla 1 que, junto con Cohen y Kaimenaki (2011) y Rodniski y De Souza (2014), conectan la importancia de la calidad de la información, como un elemento clave para la determinación de la satisfacción.

Por lo tanto, para analizar el sistema de información de costos, no existía con anterioridad una discusión sobre las dimensiones para evaluar la percepción de la calidad del sistema. Esto llevo a extraer de otras áreas, las dimensiones trabajadas en satisfacción de la información, para agrupar, identificar, separar, significar, relacionar, analizar y determinar cuáles dimensiones eran congruentes con la satisfacción del usuario interno en la información de costos. El contexto, fue uno de los criterios, para excluir las dimensiones que no serían evaluadas, dado que eran específicas de otros campos.

Así, la literatura contribuyó significativamente para el análisis y estudio de las dimensiones y variables que describen razonablemente las condiciones y criterios suficientes para medir el grado de satisfacción del usuario interno. Teniendo en cuenta lo anterior, se diseñó un cuestionario modelo para la valoración de la satisfacción del usuario interno del Slc, que fue soportado con la literatura y validado por expertos.

En consecuencia, los autores de la literatura revisada coinciden en que la satisfacción es el resultado de la interacción entre la expectativa esperada y la percepción de la calidad del servicio bien recibido; la percepción de la calidad debe superar las expectativas. Esto, aplicado en el contexto del departamento de costos, donde los usuarios internos del Slc pueden con el cuestionario observar el cumplimiento de los objetivos misionales del área a través del reconocimiento de su satisfacción. Por lo tanto, el modelo del cuestionario propuesto permite evaluar las expectativas, percepción y calidad del servicio del Slc.

Algunos expertos que se desempeñan como jefes de los departamentos de costos, cuando realizaron la validación, expresaron que, aunque están de acuerdo con la medición de la satisfacción del usuario interno del Slc y que sería interesante observar los resultados de la encuesta, ellos mismos no motivarían en sus empresas este tipo de cuestionario dado que podrían colocar en evidencia sus falencias. Por lo tanto, es probable que los jefes de costos que consideran estar mal en su gestión, no lo hagan, o incluso, se podría suscitar el riesgo de que los resultados sean manipulados. Esto permitió determinar que esta encuesta no está diseñada para que la apliquen los directores y jefes de los departamentos de costos, sino los departamentos de control interno y auditoría de las empresas.

Sobre el cuestionario propuesto en primera instancia con la revisión por parte de expertos se reconoce la validez; en un segundo momento se aplicó el índice alfa de Cronbach que determina la confiabilidad. Por una parte, el criterio de los expertos, por otra, el valor del índice alfa de Cronbach, confirman la tercera característica: objetividad. Sin embargo, es importante señalar que esta es la primera fase de la investigación, en consecuencia, la confirmación de objetividad es débil; esta característica se termina de consolidar con una prueba piloto (fase posterior en la que se encuentra la investigación) y el uso que la comunidad académica y empresarial realicen del cuestionario (Hernández-Sampieri y Mendoza Torres, 2018).

Un elemento importante radica en que este artículo ofrece una metodología novedosa que podría servir para evaluar la satisfacción del usuario interno en otros campos de la contabilidad y sistemas de información, pues tampoco se encontró literatura en estos campos.

6. CONCLUSIONES

La literatura revisada permitió el diseño y estructuración de la encuesta del modelo que pretende establecer la estimación del grado de satisfacción de los usuarios internos del SIc de una organización. Entendiendo la satisfacción desde la subjetividad generada por los procesos de elaboración y entrega de información influidos por la percepción de los usuarios, la calidad de la información que incide en la satisfacción se determina por la diferencia de las brechas que existen entre lo que ofrece los departamentos de costos y la expectativa de información que esperan los usuarios internos, así como la diferencia entre la promesa de los departamentos de costos y el resultado que entregan.

La calidad de la información respalda la toma de decisiones estratégicas. La fiabilidad de la información genera confianza en su uso, por tanto, reduce la incertidumbre de los efectos sobre los esquemas de producción y servucción de las empresas. Para observar la calidad y confianza sobre la información, se requiere la creación de herramientas como la auditoría de costos para evaluar las expectativas, el cumplimiento y la satisfacción de las necesidades de información de los usuarios internos. Este artículo, propone la encuesta de satisfacción del usuario interno del sistema de información de costos como una herramienta de bajo costo para evaluar en primera instancia la satisfacción, cuestión que podría dar indicios claros sobre el funcionamiento del sistema de información de costos y proveer elementos para establecer la necesidad de una auditoría de costos. Además, esta herramienta se integra dentro de la cultura del aseguramiento de la calidad y del mejoramiento continuo de los servicios y actividades de la organización.

El cuestionario que inicialmente se presentó al experto en costos para validar la pertinencia de la propuesta y que luego se entregó a los evaluadores expertos, contaba con veintitrés variables -preguntas-. La puntuación de la valoración de los expertos fue sometida a una prueba de consistencia y confiabilidad mediante la aplicación del índice alfa de Cronbach. El resultado obtenido fue de 0,951, esto revela un alto nivel de consistencia y confiabilidad del cuestionario modelo. Indica que los resultados están alejados de factores de aleatoriedad o probabilidades que disminuyen la relación existente entre las variables y el constructo a medir que faciliten interpretaciones que afecten la satisfacción de los usuarios del SIc, y, por tanto, la calidad de la información.

Sobre las observaciones realizadas por los expertos en la validación de la encuesta puede inferirse que coinciden en que la herramienta mide de manera adecuada el grado de satisfacción de los usuarios internos del SIC, como se demostró cuantitativamente con el índice alfa de Cronbach. Este estudio se circunscribe en la ruta de investigación de Auditoría de Costos como una línea de análisis en marcha que reclama esfuerzos interdisciplinarios de la comunidad académica y empresarial que desee sistematizar la aplicación de la encuesta en sus empresas.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen especialmente a los expertos en el área de Costos que participaron en la evaluación de la encuesta por su dedicada contribución al desarrollo de este documento.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no presentan conflictos de interés financiero, profesional o personal que pueda influir de forma inapropiada en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORES

Para el desarrollo de este proyecto todos los autores han realizado una contribución significativa especificada a continuación:

Wilmer Yesid Solarte: Propuesta, investigación, redacción, revisión.

Carlos Augusto Rincón Soto: Propuesta, investigación, redacción, revisión.

Francisco Ricardo Molina Mora: Propuesta, Investigación, redacción, revisión.

REFERENCIAS

Arcenegui Rodrigo, J. A., y Molina Sánchez, H. (2007). La función de la auditoría interna en las cajas de ahorros españolas. *Revista de Contabilidad*, 10(1), 35-74.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2577808>

Arroyo, F., Santamaría, Á. E., y Mendoza, A. (2020). Sistema de costos basado en actividades – el caso del Hotel Panorama del municipio de Sincelejo, Colombia. *Revista Espacios*, 41(47), 367-381.
<https://doi.org/10.48082/espacios-a20v41n47p26>

Balmori Mastachi, G., y Flores Juárez, J. B. (2014). MECSI: Modelo para evaluar la calidad del servicio interno. *Innovaciones de negocios*, 11(22), 191-213.
https://www.researchgate.net/publication/315749085_MECSI_Modelo_para_evaluar_la_calidad_del_servicio_interno_MECSI_Evaluation_model_for_internal_service_quality

- Borgert, A., y Da Silva, M. Z. (2005). Método de custeio híbrido para gestão de custos em uma empresa prestadora de serviços. *Anais Do Congresso Brasileiro De Custos - ABC*, 1-10. <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/2126>
- Bounagui, Y., Hafiddi, H., y Mezrioui, A. (2016). COBIT evaluation as a framework for cloud computing governance. *International Journal of Cloud Applications and Computing*, 6(4), 65-82. <http://doi.org/10.4018/IJCAC.2016100104>
- Brickley, J. A., Smith, C. W., y Zimmerman, J. L. (2005). *Economía empresarial y arquitectura de la organización*. McGraw Hill.
- Campo-Arias, A., Herazo, E., y Caballero-Domínguez, C. C. (2020). Dimensionalidad, validez nomológica y consistencia interna de la escala breve de Davidson para estrés postraumático en estudiantes de Santa Marta, Colombia. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 38(3), e339851. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/fnsp/article/view/339851>
- Carmona Lavado, A., y Leal Millán, A. G. (1998). La teoría de los dos factores en la satisfacción del cliente. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de La Empresa*, 4(1), 53-80. <https://hdl.handle.net/11441/78838>
- Casas Guillén, M. (2002). Los modelos de ecuaciones estructurales y su aplicación en el Índice Europeo de Satisfacción del Cliente. *Revista Electrónica de Comunicaciones y Trabajos de ASEPUMA*, 1-11. https://www.researchgate.net/publication/26440779_Los_modelos_de_ecuaciones_estructurales_y_su_aplicacion_en_el_Indice_Europeo_de_Satisfaccion_del_Cliente
- Cogollo, Z., Gómez-Bustamante, E. M., Herazo, E., y Campo-Arias, A. (2012). Validez y confiabilidad de la escala breve de Francis para actitud ante el cristianismo. *Revista de La Facultad de Medicina*, 60(2), 103-110. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/36013/37277>
- Cohen, S., y Kaimenaki, E. (2011). Cost accounting systems structure and information quality properties: an empirical analysis. *Journal of Applied Accounting Research*, 12(1), 5-25. <https://doi.org/10.1108/09675421111130586>
- Delgadillo Rodríguez, D. I. (2001). *El sistema de información contable: fundamentos y marco de referencia para su administración*. Universidad del Valle.
- Duque Oliva, E. J. (2005). Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición. Innovar. *Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 15(25), 64-80. https://doi.org/http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/pos/MDL/AC/AM/AF/Revision.pdf
- Duque Roldán, M. I., Gómez Montoya, L. F., y Osorio Agudelo, J. A. (2009a). El costeo híbrido: La mezcla entre tradición e innovación en la aplicación de metodologías de costeo. En *XI Congreso Internacional de Costos y Gestión; XXXII Congreso Argentino de Profesores*

Universitarios de Costos. <https://studylib.es/doc/1061874/el-costeo-hibrido--la-mezcla-entre-tradici%C3%B3n-e-innovaci%C3%B3n>

- Duque Roldán, M. I., Gómez Montoya, L. F., y Osorio Agudelo, J. A. (2009b). Análisis de los sistemas de costos utilizados en las entidades del sector salud en Colombia y su utilidad para la toma de decisiones. *Revista Del Instituto Internacional de Costos*, 5, 495-525. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3363677>
- Duque-Roldán, M. I., Osorio-Agudelo, J. A., y Agudelo-Hernández, D. M. (2011). Costos estándar y su aplicación en el sector manufacturero colombiano. *Cuadernos de Contabilidad*, 12(31), 521-545. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuacont/article/view/3102#:~:text=La%20utilizaci%C3%B3n%20del%20sistema%20de,delprorrateo%20de%20las%20variaciones%20resultantes>.
- Florián Benites, N. J., Gálvez Díaz, N. del C., y Barsallo Fernández, R. (2020). Plan de mejora de atención al usuario interno para la satisfacción del usuario externo en Reque – Chiclayo 2019. *Tzhoeoen*, 12(4), 525-535. <https://doi.org/https://doi.org/10.26495/tzh.v12i4.1401>
- Ganga Contreras, F. A., y Vera Garnica, J. R. (2008). El gobierno corporativo: consideraciones y cimientos teóricos, *Cuadernos de Administración*, 21(35), 93-126. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-35922008000100005&script=sci_abstract&tlng=es
- García Fernández, J., Cepeda-Carrión, G., y Ruíz, D. M. (2012). La satisfacción de clientes y su relación con la percepción de calidad en Centro de Fitness: utilización de la escala CALIDFIT. *Revista de Psicología Del Deporte*, 21(2), 309-319. <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=235126897011>
- Gliem, J. A., y Gliem, R. R. (2003). Calculating, Interpreting, and Reporting Cronbach's Alpha Reliability Coefficient for Likert-Type Scales. *Midwest Research to Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education*, 82-88. <https://scholarworks.iupui.edu/handle/1805/344>
- Gómez Benito, J., y Hidalgo, M. D. (2009). La validez de los test, escalas y cuestionarios. *La Sociología En Sus Escenarios*, 12, 1-14. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/ceo/article/view/1750>
- Gras-Gil, E., Marín-Hernández, S., y García-Pérez De Lema, D. (2015). Auditoría interna y deficiencias de la información financiera en el sector bancario español. *Revista de Contabilidad*, 18(2), 174–181. <https://doi.org/10.1016/j.rcsar.2014.06.004>
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill. <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1292/1/Hernández- Metodología de la investigación.pdf>

- Herrera Ramos, V. G., y Torre Armas, J. M. (2020). La auditoría de costos en las decisiones operativas -aplicable a las empresas productoras de granos andinos (pp. 15-32). En (ed.), *Boletín de investigación estudiantil Número 2 – 2020*. <https://www.usmp.edu.pe/contabilidadyeconomia/images/pdf/investigacion/APORTEESTUDIANTIL30enero.pdf#page=15>
- Information Systems Audit and Control Association. (2012). *Cobit 5. Un marco de negocio para el gobierno y la gestión de las TI de la empresa*. ISACA.
- International Accounting Standards Board. (2010). *El Marco Conceptual para la Información Financiera*. IASB.
- Isaac Sánchez, O. R., O'farrill Rodríguez, I. I., y Hernández Blanco, F. (2019). Los Sistemas de Costo y su importancia en el logro de los objetivos de la Contabilidad de Costo. *Revista Ciencia Universitaria*, 19(2). <https://rcta.unah.edu.cu/index.php/ACUNAH/article/view/1593/3022>
- Johnson, S., y Johnson, R. (2009). Conceptualising and interpreting reliability. <https://core.ac.uk/download/pdf/4160331.pdf>
- Kontsevoy, G. R., Ermakov, D. N., Rylova, N. I., Leoshko, V. P., y Safonova, M. F. (2020). Management accounting of agricultural production: improving planning and standardization of costs in the management information system. *Amazonia investiga*, 9(27), 284-293. <https://amazoniainvestiga.info/index.php/amazonia/article/view/1241/1114>
- Martín Arribas, M. C. (2004). Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas Profesión*, 5(17), 23-29. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6125935>
- Núñez G, D., Acuña V, F., Rojas C, G., y Vogel G, E. H. (2007). Construcción y validación inicial de un cuestionario para medir calidad de vida en pacientes esquizofrénicos. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 45(2), 148-160. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272007000200008>
- Osadcha, O. O., Akimova, A. O., Hbur, Z. V., y Krylova, I. I. (2018). Implementation of accounting processes as an alternative method for organizing accounting. *Financial and credit activity problems of theory and practice*, 4(27), 193-200. <https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/1563>
- Payares, K. M., Parra, M. A., Navarro, E. J., y Naranjo, O. (2020). Mercadeo interno en las pequeñas y medianas empresas del sector salud de Barranquilla (Colombia). *Información Tecnológica*, 31(1), 123-132. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000100123>
- Podmoguilynje, M. G. (2005). La evolución del costeo por actividades hacia el costeo híbrido de los procesos. *Revista Iberoamericana de Contabilidad y Gestión*, 3(5), 73-94. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1354181>

- Prieto, G., y Delgado, A. R. (2010). Fiabilidad y Validez. *Papeles Del Psicólogo*, 31(1), 67-74. <http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1797.pdf>
- Proaño Castro, M. F., Orellana Contreras, S. Y., y Martillo Pazmiño, I. O. (2018). Los sistemas de información y su importancia en la transformación digital de la empresa actual. *Revista Espacios*, 39(45). <https://revistaespacios.com/a18v39n45/a18v39n45p03.pdf>
- Quispe Fernández, G., y Ayaviri Nina, V. (2016). Medición de la satisfacción del cliente en organizaciones no lucrativas de cooperación al desarrollo. *Revista Empresarial*, 10(37), 26-34. <https://www.uv.mx/iiesca/files/2016/11/15CA201601.pdf>
- Rincón Soto, C. A. (2011). Indicadores de costos. *Libre Empresa*, 8(1), 109-141. https://www.researchgate.net/publication/301769916_Indicadores_de_costos
- Rincón Soto, C. A., y Sánchez Mayorga, X. (2009). Auditoría de costos. *Libre Empresa*, 6(2), 101-131. <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/libreempresa/article/view/2933>
- Rincón Soto, C. A., y Vergara Mesa, G. A. (2013). La metodología de los costos híbridos como fuente en el diseño de los indicadores de costos y gestión: "Perspectiva de aplicación micro, pequeñas, medianas y grandes empresas". *Libre empresa*, 10(2), 99-120. <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/libreempresa/article/view/2999>
- Rodniski, C. M., y De Souza, M. A. (2014). Estrutura do sistema de custos e os atributos da informação: um estudo com empresas brasileiras. *Revista Universo Contábil*, 10(4), 45-67. <https://doi.org/10.4270/ruc.2014429>
- Román Graván, P., y Morales Pérez, G. (2011). Diseño y validación de un cuestionario que diagnostique el grado de conocimiento y utilización de redes sociales educativas por profesionales de la formación. En J. Ibarra Zamudio, M. Gaona Cane (eds.) *La formación en el siglo XXI* (pp. 10). <https://grupotecnologiaeducativa.es/index.php/biblioteca-virtual/articulos/redes-internet>
- Rueda-Vera, G., Luna-Pereira, H. O., y Avendaño-Castro, W. R. (2021). Las normas NIIF como herramienta gerencial: percepciones de estudiantes universitarios de programas de administración y ciencias contables. *Revista CEA*, 7(15), e1864. <https://doi.org/10.22430/24223182.1864>
- Torres M, E., Manzur M, E., Hidalgo C, P., y Barra V, C. (2008). Relationship between the dimensions of service quality and satisfaction: an analysis of the hygienic and satisfactory components. *Estudios de administración*, 15(1), 65-92. <https://doi.org/10.5354/0719-0816.2008.56411>
- Tua Pereda, J. (1990). Algunas implicaciones del paradigma de utilidad en la disciplina contable. *Contaduría Universidad de Antioquia*, (16), 17-48. <https://doi.org/10.17533/udea.rc.25020>

- Tuapanta Dacto, J. V., Duque Vaca, M. A., y Mena Reinoso, A. P. (2017). Alfa de Cronbach para validar un Cuestionario de uso de TIC en Docentes Universitarios. *MktDescubre*, (10), 37-48. <http://revistas.esPOCH.edu.ec/index.php/mktDescubre11/article/view/50/44>
- Villa Gil, L. C., y Gómez Ospina, D. N. (2018). Endomarketing: una herramienta de integración del cliente interno con la estrategia organizacional. *Revista Hojas y Hablas*, (15), 143-156. <https://doi.org/https://doi.org/10.29151/hojasyhablas.n15a9>
- Yuan, Z., Hou, L., Zhou, Z., y Sun, Y. (2022). The Impact of Accounting Information Quality on Corporate Labor Investment Efficiency: Evidence from China. *Journal of Systems Science and Systems Engineering*, 31, 594-618 (2022). <https://doi.org/10.1007/s11518-022-5537-5>