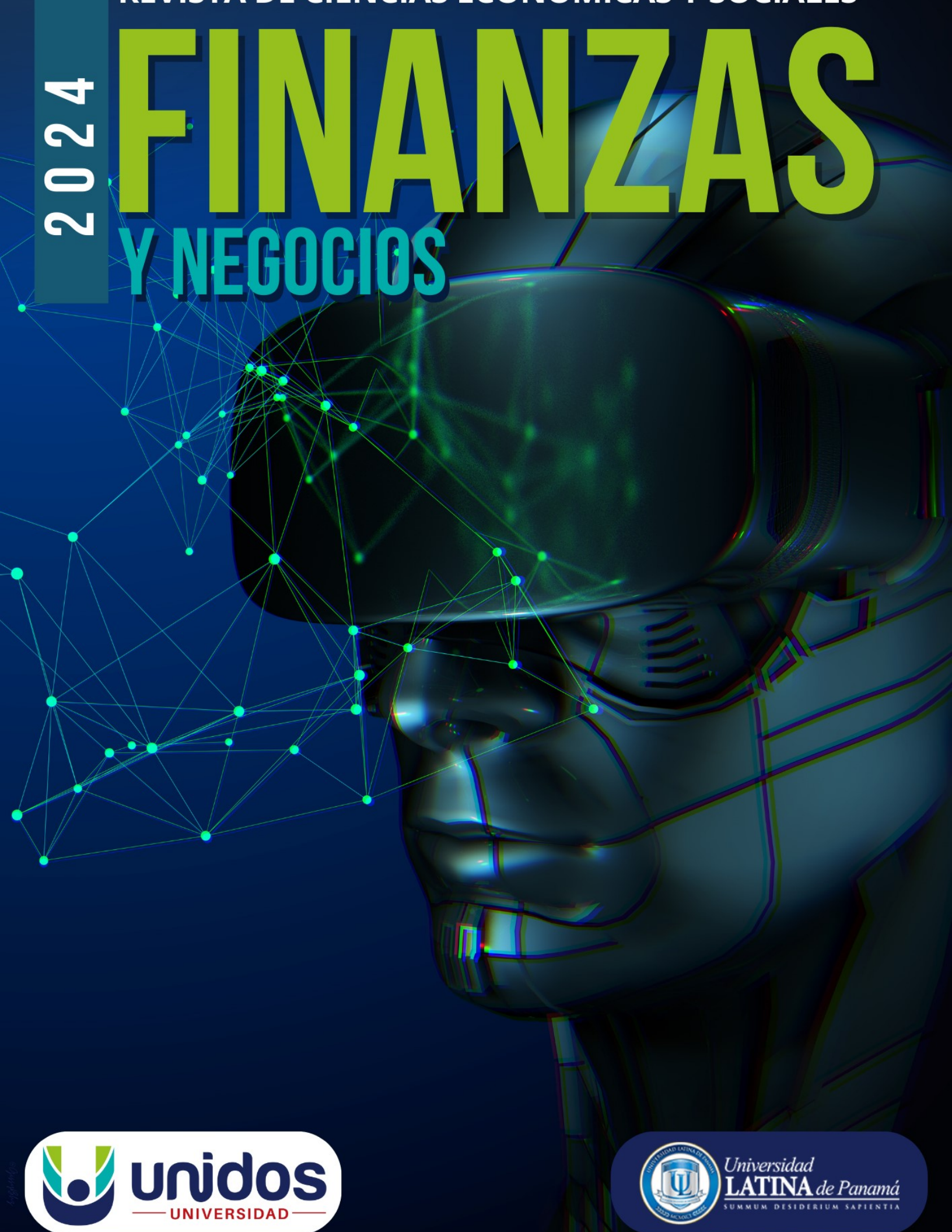


2024

# FINANZAS

## Y NEGOCIOS



# Revista de Ciencias Económicas y Sociales

---

CENTRO DE INVESTIGACIONES FINANCIERAS  
CONTABLES DE PANAMÁ (CIFICO)

---

FINANZAS Y NEGOCIOS  
VOLUMEN 4 NÚMERO 1  
ISSN L 2710-7817  
ENERO-ABRIL 2024



Revista del Centro de Investigaciones Financieras Contables de Panamá (CIFICO)  
Finanzas y Negocios

Dirección postal:  
Edificio Cromos. Vía España.  
Universidad UNIDOS.  
Apartado postal 07157 Panamá, República de Panamá.  
Teléfono: (507) 380-3975  
[www.unidos.edu.pa](http://www.unidos.edu.pa)

---

Finanzas y Negocios Volumen 4 N°1 (Enero-Abril 2024)

---

© Derechos Reservados 2024



**Revista del Centro de Investigaciones Financieras Contables de Panamá (CIFICO)  
Finanzas y Negocios**

**Publicación cuatrimestral**

Volumen 4 N°1 (Enero-Abril 2024)

ISSN L 2710-7817

**Editora:**

Dra. Alejandra Hidalgo.

Universidad UNIDOS.

[alejandrahidalgo@unidos.edu.pa](mailto:alejandrahidalgo@unidos.edu.pa)

**Consejo Editorial:**

Dr. Francisco Guerrero.

Universidad Privada Rafael Bellosó Chacín, Venezuela.

Mgtr. Thays Bermúdez.

Universidad UNIDOS, Panamá.

Dra. Ruth Toro.

Universidad Autónoma del Perú, Perú.

Mgtr. Maribel Wang.

Universidad Latina de Panamá, Panamá.

Dr. Romer Álvarez.

Universidad del Zulia, Venezuela.

Dra. Milagros Villasmil.

Universidad Libre de Colombia, Colombia.

Mgter. Andrés Ultreras Rodríguez Universidad  
Autónoma de Sinaloa, México.



**Revista del Centro de Investigaciones Financieras Contables de Panamá (CIFICO)  
Finanzas y Negocios**

**Publicación cuatrimestral**

Volumen 4 N°1 (Enero-Abril 2024)

ISSN L 2710-7817

## Tabla de contenido

<b>Editorial .....</b>	<b>6</b>
<b>El papel del control interno dentro de la ciberseguridad basado en el Modelo COSO - ERM.....</b>	<b>8</b>
<b>Estrategias de aprendizaje andragógicas empleadas por los participantes para la construcción de sus aprendizajes .....</b>	<b>32</b>
<b>Gestión administrativa del currículo en el bachillerato en Gestión Logística de la Educación Media.....</b>	<b>50</b>
<b>El fin de la metafísica como ciencia en la Teoría del Conocimiento Kantiano .....</b>	<b>61</b>
<b>Gestión de inflación en microempresas de construcción VIS: rol de la contabilidad financiera en Colombia.....</b>	<b>75</b>
<b>Instrucciones para los autores .....</b>	<b>98</b>



**ISSN L 2710-7817**

## Editorial

Es un placer para nosotros presentarles esta nueva edición de nuestra revista, dedicada a la exploración de temas cruciales en las áreas de ciberseguridad, educación, filosofía y economía. Nuestro compromiso es ofrecer artículos que no solo informen, sino que también inspiren a nuestros lectores a reflexionar y aplicar conocimientos innovadores en sus respectivos campos. En esta edición, hemos seleccionado una variedad de temas que destacan por su relevancia y profundidad.

Iniciamos esta edición con un análisis exhaustivo del control interno en el ámbito de la ciberseguridad, fundamentado en el modelo COSO - ERM. Este artículo proporciona una visión detallada de cómo las organizaciones pueden fortalecer sus defensas cibernéticas mediante la implementación de un control interno robusto. La integración del modelo COSO - ERM permite no solo gestionar riesgos, sino también garantizar la continuidad y resiliencia organizacional frente a las amenazas cibernéticas.

La planificación curricular es una de las tareas más importantes en la educación. En este artículo, exploramos las funciones administrativas que los docentes deben asumir para una planificación curricular efectiva. La integración de competencias administrativas en la labor docente garantiza una estructura educativa coherente y alineada con los objetivos pedagógicos, proporcionando a los estudiantes una experiencia de aprendizaje más enriquecedora y organizada.

La educación de adultos presenta desafíos únicos que requieren estrategias específicas. Este artículo aborda las estrategias de aprendizaje andragógicas utilizadas por los participantes para construir sus aprendizajes. A través de un enfoque práctico y experiencial, se destaca la importancia de adaptar los métodos de enseñanza a las necesidades y contextos de los adultos, promoviendo un aprendizaje más efectivo y significativo.



La gestión administrativa del currículo en la educación media es crucial para la formación de profesionales competentes. En este artículo, se examina cómo la gestión administrativa puede influir en la implementación y desarrollo del currículo en el bachillerato de gestión logística. Se discuten las mejores prácticas y desafíos, así como las estrategias para asegurar una educación de calidad que prepare a los estudiantes para los retos del mundo laboral.

Finalmente, nos adentramos en el ámbito de la filosofía con un análisis de la teoría del conocimiento de Immanuel Kant y su impacto en la metafísica. Este artículo explora cómo Kant cuestiona la posibilidad de la metafísica como ciencia, planteando reflexiones profundas sobre la naturaleza del conocimiento y la realidad. Una lectura esencial para aquellos interesados en la filosofía y su evolución a lo largo del tiempo.

En el contexto económico actual, la gestión de la inflación es un desafío significativo para las microempresas, especialmente en el sector de la construcción de Viviendas de Interés Social (VIS) en Colombia. Este artículo analiza el papel crucial que desempeña la contabilidad financiera en la mitigación de los efectos inflacionarios. Se exploran las estrategias contables y financieras que pueden ayudar a estas microempresas a mantener su viabilidad y competitividad en un entorno económico volátil. La contabilidad financiera se presenta no solo como una herramienta de registro, sino como una guía estratégica para la toma de decisiones empresariales.

Esperamos que disfruten de estos artículos y que cada uno de ellos les brinde nuevas perspectivas y conocimientos. Nuestro objetivo es seguir siendo una fuente confiable de información y reflexión, comprometidos con la excelencia académica y profesional.

Agradecemos su continuo apoyo y los invitamos a compartir sus comentarios y sugerencias para futuras ediciones.

Atentamente,

*Dra .Alejandra Hidalgo  
Editora.*

## El papel del control interno dentro de la ciberseguridad basado en el Modelo COSO - ERM

### The role of internal control within cybersecurity based on the COSO Model - ERM

*Rogelio Bouche<sup>1</sup>, Ramses Owens<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Profesor Investigador. Universidad UNIDOS. Ciudad de Panamá. Panamá.  
<https://orcid.org/0000-0002-4015-3218r> [bouche@unidos.edu.pa](mailto:bouche@unidos.edu.pa)

<sup>2</sup>Licenciatura en contabilidad. Universidad UNIDOS. Ciudad de Panamá. Panamá.  
<https://orcid.org/0009-0003-3163-8269> [rowens@unidos.edu.pa](mailto:rowens@unidos.edu.pa)

*Fecha de Recepción: 01/10/2023*

*Fecha de Aceptación: 8/12/2023*

#### Resumen

Con esta investigación hemos querido estudiar cuál es el papel del Control Interno, con relación a la mitigación del riesgo cibernético, denominado como un riesgo emergente producto de la sociedad hiperconectada de hoy día. Todo emprendimiento o actividad empresarial actualmente requiere de dos cosas muy relevantes para el éxito futuro de su operación, estos elementos son: El control interno y utilización de herramientas tecnológicas para posicionarse en el ciberespacio, que es el sitio donde se encuentran sus clientes. Basado en esta premisa es obligatorio tener posicionamiento en las redes sociales o la llamada “huella digital” en conjunto con procesos de control para todas las actividades de negocio, teniendo en cuenta que dichos controles deben ser diseñados para ayudar a los objetivos empresariales sin dificultar la actividad económica del negocio. El artículo aborda el tema de la ciberseguridad, que es una preocupación constante para las organizaciones modernas que dependen de la información digital. El enfoque principal del artículo es el control interno y la gestión de riesgos empresariales del COSO ERM, que es un conjunto de políticas, procedimientos y herramientas para hacer frente a los riesgos de seguridad cibernética. El artículo explica que la ciberseguridad es la práctica de proteger los sistemas tecnológicos y la información confidencial de los ataques digitales. También se discute la evolución del COSO ERM desde su introducción en 2004 hasta la versión actual de 2017, que aborda los peligros e inseguridades cibernéticas en las organizaciones modernas. Al finalizar nuestra investigación logramos concluir que debemos cambiar el enfoque hacia el ciber-riesgo y apoyarnos en modelos eficientes para su mitigación.

**Palabras clave:** Control Interno, Control, Ciberataque, Ciberseguridad.



## Abstract

With this research we wanted to study the role of Internal Control, in relation to the mitigation of cyber risk, called an emerging risk product of today's hyperconnected society. Every venture or business activity currently requires two very relevant things for the future success of your operation, these elements are: Internal control and use of technological tools to position yourself in cyberspace, which is the place where your customers are. Based on this premise, it is mandatory to have positioning in social networks or the so-called "digital footprint" in conjunction with control processes for all business activities, taking into account that said controls must be designed to help business objectives without hindering the economic activity of the business. The article addresses the topic of cybersecurity, which is a constant concern for modern organizations that depend on digital information. The main focus of the article is the internal control and enterprise risk management of COSO ERM, which is a set of policies, procedures, and tools to address cybersecurity risks. The article explains that cybersecurity is the practice of protecting technological systems and confidential information from digital attacks. The evolution of COSO ERM from its introduction in 2004 to the current 2017 version, which addresses cyber dangers and insecurities in modern organizations, is also discussed. At the end of our investigation, we were able to conclude that we must change the focus towards cyber-risk and rely on efficient models for its mitigation.

**Key words:** Internal Control, Control, Cyberattack, Cybersecurity.

## Introducción

El trabajo que nos ha ocupado, denominado **“el papel del control interno dentro de la ciberseguridad basado en el Modelo COSO - ERM”**, es tremendamente abarcador, porque trata sobre el vasto tema de la información digital, es decir, un componente impostergable, ineludible y consubstancial de toda organización moderna. El presente trabajo intentará cubrir los elementos esenciales del control interno, haciendo énfasis principalmente en la gestión de riesgos empresariales del COSO ERM II (compendiado al 2017), más que en el Sistema de Control Interno, quizás ya un poco obsoleto de COSO I (esquemático al 2013), como un conjunto de políticas, procedimientos y herramientas para hacerle frente, a nivel razonable, al riesgo siempre inminente de la seguridad cibernética.

Tengamos presente que el término ciberseguridad, es una mixtura entre “cibernética” y “seguridad”. **Cibernética**, de forma simplista, es la ciencia de los sistemas de control y comunicación basados en retroalimentación, respaldados o impulsados por la computación, con los sistemas electrónicos y mecánicos que en ellos existe. Es decir, que cibernética es el conjunto de todas las conexiones, vía computacional o de informática, de comunicación artificial.

Como sustantivo, la cibernética es una ciencia. La palabra viene del vocablo griego “kybernetes”, que se refiere al arte de gobernar una embarcación. Como adjetivo, es lo creado o gobernado mediante computadora. En el texto del trabajo,

ahondaremos un poco sobre los derivados del concepto de “cibernética”.

A su vez, la segunda palabra de “ciberseguridad”, es “**seguridad**”, que alude a la ausencia de peligro o sensación de confianza de que no se provocará daño físico o material que pudiese impactar a la organización para cumplir con sus objetivos.

Una vez hemos descompuesto los vocablos del término “ciberseguridad” en los párrafos precedentes, podemos entonces decir que, “ciberseguridad”, en un significado elemental y asequible, que traemos citado de la organización transnacional IBM, es “la práctica de proteger los importantes sistemas tecnológicos y la información confidencial, de los ataques digitales”.

***Escrito de la manera más simple y sencilla, la ciberseguridad es la “seguridad informática”.***

El presente trabajo se denomina “el papel del control interno dentro de la ciberseguridad basado en el modelo COSO - ERM”, es decir, la ciberseguridad en su necesidad de que haya control interno organizacional para protegerla. Es por ello, que resulta imperioso que repitamos, a manera de introducción del trabajo, la significación que se le ha dado al término “Control Interno” según COSO I y COSO II ERM, cual es ***“un proceso llevado a cabo por la dirección y el resto del personal de una entidad, diseñado con el objeto de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de objetivos de eficacia y eficiencia en las organizaciones”.***

No podemos soslayar el hecho de que la Gestión de Riesgo Empresarial COSO II (ERM, por sus siglas en inglés) ha ido evolucionando en el tiempo, desde el 2004 hasta el 2017. Como bien se puede mencionar que, la Gerencia de Control Tradicional ha sido cambiada por una Gerencia de Riesgos, en virtud de la introducción del e-business. El e-business alude, para los efectos del presente trabajo, al mundo cibernético de nuestras organizaciones vanguardistas contemporáneas. El perfil de los riesgos incorpora actualmente los peligros e inseguridades electrónicas, computacionales y cibernéticas.

## **Desarrollo**

Antes de aterrizar en el tema de la ciberseguridad y la necesidad de control interno para su salvaguarda, dentro de la gran diversidad de riesgos contemporáneos, hemos consultado una gran variedad de bibliografía española y otras nacionalidades, e infografías sobre el tema de ciberseguridad y sus líneas de defensa.

Sabemos que la ciberseguridad se refiere a las tecnologías, los procesos y las

prácticas concebidas a fin de protegerse del acceso no autorizado a los activos de información presentes en una organización. En ese sentido, el término “ciberseguridad”, como explicábamos en la introducción, se compone de dos palabras: “cibernética y seguridad”. En ese mismo orden de ideas, existen otros términos de uso común, los cuales, deseamos traer como antecedentes al presente trabajo, y que se relacionan con la expresión genérica “ciberseguridad”:

***Ciberdelincuencia:*** Se refiere a cualquier actividad ilegal vía internet, llevada a cabo mediante el uso de la tecnología. El ciberdelincuente es aquel que, por medio de actos ilegítimos y antijurídicos, provoca daños y/o pérdidas materiales, intangibles, reputacionales y/o dinerarias a sus víctimas;

***Ciber-riesgos:*** Es cuando se produce una situación de vulnerabilidad en una empresa debido al acceso ilegal a datos o a fallos de seguridad de los sistemas informáticos, lo cual lleva a la idea de que es muy complicado proteger por completo una empresa y aislarla de posibles ataques cibernéticos;

***Cibercrimen:*** Es una actividad delictiva que se dirige a una computadora, una red informática o a un dispositivo en red, o bien que utiliza uno de estos elementos, entendiéndose que la mayor parte del cibercrimen está cometido por cibercriminales o hackers que desean ganar dinero.

## **Control interno dentro de la ciberseguridad:**

### **El Control Interno en COSO ERM - 2017**

El presente trabajo de investigación nos advierte que debemos enfocarnos en el control interno, como ingrediente de la ciberseguridad. Es por esta razón, que creemos conveniente brevemente esclarecer que el desarrollo de la materia lo hacemos basándonos en el enfoque de “riesgo”, es decir, asentados en los componentes y principios de COSO ERM - 2017, con sus nuevas denominaciones, a saber: Gobierno y Cultura; Estrategia y Definición de Objetivos; Desempeño; Análisis y Revisión; y la Información, Comunicación y Presentación de Informes, que como sabemos, contiene 20 principios.

Entre todos los avances en materia de Gestión de Riesgos Empresariales, especial interés nos ha suministrado COSO ERM - 2017 en darle valor a la inversión capitalista de la empresa; y atención en sus objetivos de actualización. COSO ERM - 2017 dio primordial relevancia a las decisiones estratégicas, dando énfasis en la evaluación de desempeños y el control o gestión de calidad, en actitud propositiva y

proactiva, adelantándose a los hechos y evitando el encuentro con sorpresas.

### **Implicación de los avances de COSO ERM - 2017 en la gestión de riesgos en materia de ciberseguridad. Evaluación de Riesgos de Ciberseguridad en tres líneas de defensa.**

Un tema que no podíamos dejar por fuera es el de las implicaciones que ha tenido COSO ERM - 2017 en el desarrollo del tema de ciberseguridad.

Nos resulta imperioso citar al Profesor Fernando Román (PWC, México), de sus interesantes exposiciones realizadas en sendos audiovisuales, los cuales se reseñan en la sección de bibliografía / infografía. El Profesor Román, hace hincapié en que los avances en la priorización de la ciberseguridad, dentro de COSO-2017, se centran en el enfoque contenido en el componente “Gobierno y Cultura”, basado en el hecho de que ahora hay nítidas responsabilidades en ese sentido. Con COSO-2017, ahora están más claras y definidas las responsabilidades, y la necesidad de que haya conocimientos sobre las amenazas de la ciberseguridad, lo cual es un progreso que implica mucho. En COSO ERM - 2017, se enmarca como “estrategia organizacional”, que haya capacitación sobre ciberseguridad en todos los niveles de la entidad, sobre todo en “primera línea” de defensa, pero sin que adolezca en la “segunda línea de defensa”. Para COSO II (ERM 2017), es vital que haya esta especial gestión de riesgo, puntualizando en la ciberseguridad, y que sea en actividades diarias, en protección en tiempo y en forma.

Como bien matiza el profesional de PWC-México, antes de COSO ERM 2017, se consideraba que la “seguridad de la información” era un mundo distinto al diario vivir organizacional. Hoy en día, se considera que el riesgo inherente de ciberseguridad está en constante evolución, razón por la que debe haber creciente interconectividad, que sea monitoreada constantemente, con sus respectivos controles, de tal forma que esas amenazas no exploten vulnerabilidades. Todo esto, dentro de lapsos que mitiguen nuevos riesgos, para poner en práctica acciones de tratamiento adecuadas. Fernando Román pone especial atención a la relevante comunicación que debe haber entre la primera y segunda línea de defensa frente a los riesgos de seguridad de la información. Román aterriza en el sentido de que ***la principal implicación de los avances de COSO ERM 2017, es que la gestión de riesgos en materia de la ciber-seguridad, ahora forma parte de las “decisiones estratégicas de los negocios”***. Para mejor desarrollar esta respuesta, sobre todo

en el presente trabajo final del curso, investigué adicionalmente en libros de la Biblioteca E-Libro de UNESCPA, y en varias infografías, sobre las líneas de defensa frente a la ciberseguridad.

Visitamos estos libros de edición española: “Ciberseguridad”, de Gayoso Martínez, 2020, Editorial del CSIC Consejo Superior de Investigaciones Científicas; “Normativa de Ciberseguridad”, de Nuria Gómez, 2021, de RA-MA Editorial; “Gestión de Incidentes de Seguridad”, de Maite Moreno, 2022, también de RA-MA Editorial; “Estrategias de Marketing digital en un entorno ciberseguro”, de Natalia Grech, también de RA-MA Editorial; y “Ciberseguridad: Un nuevo Reto para el Estado y los Gobiernos Locales”, de Dolors Canals, 2021, de Editorial Wolters Kluwer. En adición a estos libros, especial atención aposté a varias infografías sobre las tres (3) líneas de defensa, para destacar mejor la relevancia que tiene la administración estratégica de la seguridad de la información. Descargamos el enlace del Institute of Internal Auditors (IIA), sobre “Las Tres Líneas de Defensa para una Efectiva Gestión de Riesgos y Control” (link: <https://shre.ink/kvKF> ).

También estuvimos dentro de Global Suites Solutions, en un interesante escrito denominado “Automatización del Modelo de las 3 líneas de defensa” (link: <https://shre.ink/kvKV> ). Igualmente, visitamos a Miranda-Partners dentro de su página: <https://shre.ink/kvBS> . No quisimos dejar por fuera la sección de COSO sobre ciberseguridad de B2B México en: <https://shre.ink/kvBq> .

Nos adentramos igualmente al estudio del trabajo de la Fundación Latinoamericana de Auditores Internos (FLAI), como Guías Complementarias GTAG, que contiene también material sobre la “Gestión de Riesgo Empresarial”. En aras de explicar el “sistema control interno” dentro de la ciberseguridad, hemos querido también en este trabajo final hacer un resumen de lo investigado en estas varias infografías, y que son parte de las implicaciones de los avances en ciberseguridad. De esta manera, debemos destacar que el riesgo, y su control interno que se opone a ese riesgo, debe llevarse a cabo o practicarse en todos los niveles de la organización. Los principales actores que participan directamente en las operaciones de control interno basado en riesgos de Seguridad Cibernética son: **La Primera Línea de Defensa:** La Alta Dirección o el Consejo de Administración, es decir, la propietaria de los riesgos en primera instancia, con la responsabilidad de tomar decisiones estratégicas en cuantificación cualitativa y cuantitativa.

**La Segunda Línea de Defensa:** Es decir, por los departamentos de Seguridad

de Sistemas, Cumplimiento Normativo de Tecnología de la Información (TI), Asesoría Jurídica, Cumplimiento, Debida Diligencia, entre otros, los cuales deben desarrollar e implementar la infraestructura y componentes de TI, las áreas de computación de laptops, aparatos móviles y hojas de cálculo; las aplicaciones de TI subcontratadas en la nube; y cómo se administra la función de tecnología de toda la organización.

Y **La Tercera Línea de Defensa**: Recae sobre la Auditoría Interna, que debe revisar y evaluar, de forma independiente, realizando investigaciones con el personal, procedimientos analíticos, observación de procesos e inspección de documentos.

En todos los supuestos explicados, deben estar alineados los riesgos de la empresa, con sus objetivos, para establecer estrategias, tal como enfatiza COSO ERM 2017. Las tres líneas de defensa deben también interactuar con todo el personal ejecutivo u operacional, vía seminarios o talleres.

### **Fraudes cibernéticos. Un tema de ciberseguridad. Controles para neutralizarlos.**

No hemos querido desplegar el trabajo, sin hacer un breve recuento de los diferentes fraudes que enfrentamos como posibles riesgos cibernéticos y controles de seguridad de la Tecnología de la Información:

- a. **Malware**, que son softwares dañinos.
- b. **Phishing**, que son suplantaciones de identidad.
- c. **Virus**. Insertar un malware que se adhiere a otros programas y se auto replica para causar daño.
- d. **Hacking (hackeo)**. Extracción parcial o masiva de información.
- e. **Correo basura o spam**. Descargar archivos que realiza un despliegue de programas hostiles.
- f. **Smishing**. Mensajes SMS para obtener informaciones de forma fraudulenta.
- g. **Pharming**. Redirigir a páginas falsas de internet.
- h. **Ramsonware**. En informática, es un tipo de **malware** o código malicioso que impide la utilización de los equipos o sistemas que infecta, tomando el ciberdelincuente el control del equipo o sistema infectado y lo 'secuestra' de varias maneras, cifrando la información, bloqueando pantallas, etc., lo cual se presta mucho hoy en día para extorsiones, conforme se evidencia en sinnúmero de reportajes noticiosos.
- i. **Denegación de Servicio (DOS)**, lo cual es atacar o saturar el tráfico hacia un servidor, para lo cual se utiliza mucho, para contrarrestarlo, el estándar ISO 27001.



- j. **Confidencialidad.** Consiste en hacer llegar informaciones a personas no autorizadas.
- k. **Integridad.** Modificar información a través de **virus**.
- l. **Disponibilidad.** Acceso a personas no autorizadas.

#### **Controles para neutralizarlos:**

- (i) **Controles físicos para prevenir riesgos cibernéticos.** Cámaras de Circuito Cerrado, sistemas de alarmas térmicas o de movimiento, guardias de seguridad, identificación de fotos, puertas de acero con seguros tecnológicos de acceso con biométrica (huellas dactilares, voz, rostro, iris, y demás).
- (ii) **Controles técnicos.** Encriptación, tarjetas inteligentes, autenticación a nivel de la red, listas de control de acceso, y softwares de auditoría de integridad de archivos.
- (iii) **Controles administrativos.** Entrenamiento, plan de recuperación, preparación de desastres cibernéticos, estrategias de selección de personal idóneo y ético, más el registro adecuado del personal.

#### **Transformaciones para implantar elementos de ciberseguridad de acuerdo con los cambios de COSO- ERM**

Como también manifestamos en anteriores trabajos, COSO ERM - 2017 ha evolucionado lo suficiente, como para colocar el riesgo de seguridad de la información y cibernética en un plano de muy alta gerencia, es decir, en el nivel donde se toman las decisiones estratégicas, en virtud de que, en la actualidad, buena parte de las comunicaciones y desarrollos empresariales se ponen en práctica haciendo uso de las tecnologías de la información, las cuales enfrentan los riesgos cibernéticos. Así, a mi juicio, las empresas deben introducir, en materia de ciberseguridad, al menos, los siguientes cambios, con lo cual concuerdo con las herramientas de infografía investigadas:

- a. **Orientación hacia la ciberseguridad.** Las tres líneas de defensa (alta gerencia, departamentos de seguridad de la información y auditoría interna, deben coordinarse para la realización de talleres (foros colaborativos, reunión

de líderes con consultores externos, y demás), en los que participe suficiente personal que represente buena parte de la organización. De relevante importancia, es la concientización del personal en materia del peligro actual del desafío de los virus cibernéticos, y cómo enfrentar este flagelo.

- b. Poner en funcionamiento los marcos de normas ISO**, como pueden ser: ISO 27032, ISO 27014, ISO 27000, ISO 31000 (la cual es ampliamente utilizada) y otras.
- c.** Articular, para poner en marcha, las **aplicaciones de tecnología de la información**, de controles internos de ciberseguridad. Estos programas también han sido ampliados en otros capítulos del presente trabajo, pero aquí lo orientamos a los riesgos estratégicos. Así, por ejemplo, hacer uso del programa de “Proyectos y Estrategia”, o el programa denominado “Estrategia, Proyectos y Resultados” (por ejemplo, software de **Playtech**, que pueden encontrarse en Monday.com), los cuales dan seguimiento del aseguramiento y de los resultados de las pruebas asociadas con los riesgos estratégicos, en la integración de datos para ayudar a monitorear riesgos y generar reportes. No podemos soslayar la importancia que tienen los programas antivirus (Bitdefender, Norton, McAfee, Kaspersky, Panda, etc.), en cualquiera de sus modalidades, más las adaptaciones para hacerlos a la medida de la empresa, para lo cual hay que preguntarse por sus capacidades de detección de peligros, su rendimiento, sus aplicaciones específicas y amigabilidad, la relación calidad-precio, la protección en tiempo real, la eliminación de programas malignos, de los spyware, de software publicitarios, de secuestro de datos, de ciberestafas, de antifraudes, modos de rescate, protecciones de cámara web, cortafuegos, protección de redes sociales, administración de contraseñas, antirrobo, ayudas técnicas y compatibilidades.
- d.** En lo personal, me gusta darle relevancia a la **independencia y criterio desinteresado de expertos**. Es por ello, que soy fiel creyente de que entes externos (auditores independientes y expertos en ciberseguridad) y otros grupos fuera de la organización, pueden y deben ser considerados como adicionales líneas de defensa, proporcionando aseguramiento a las partes interesadas de la organización, incluyendo los organismos de gobierno corporativo y la alta dirección.

## **La Ciberseguridad: Consejos para enfrentar riesgos**

Hemos deseado incorporar también como parte del texto principal de este trabajo, la redacción de algunas anotaciones diversas de lecturas realizadas sobre el tema conseguidos en internet (y que se listan en la infografía), así como extraídos de la biblioteca E-Libro de la UNESCPA, relacionadas con algunas formas de enfrentar los peligros cibernéticos.

El control interno, dentro de la ciberseguridad, intenta proteger el procesamiento, transmisión y almacenamiento de información de índole digital o informático. No interesa cuánto esfuerzo, empeño o sacrificio hayamos puesto en construir una barrera digital alrededor de nuestro sistema computacional, aún podemos encontrarnos intempestivamente y hallar que esa información artificial, o una copia de esa documentación se haya perdido, que ha sido robada o dañada, malograda o inutilizada, por cualquier serie de accidentes desafortunados o actos malintencionados o maliciosos.

En nuestras organizaciones, tenemos máquinas potentes, pero igualmente poseemos equipos vulnerables. Algunos consejos, en resumen, de control interno, con visión de protección de la informática empresarial, podrían listarse así:

- a. Mantener siempre el sistema operativo actualizado, porque éstos sufren diversos cambios.** Estos mismos sistemas suelen ofrecer sus propias herramientas que permiten que el equipo se actualice de forma automática. Las actualizaciones posibilitan que se corrijan vulnerabilidades, frente a peligros o amenazas, causadas por virus y evitan que se propaguen “softwares” malignos. Un ejemplo claro, del día a día, es el “**Windows Update**”.
- b. Usar un antivirus y aplicaciones “Anti-Malware”, con miras a proteger los equipos informáticos.** En el mercado informático de programas de este tipo, hay una gama diversa. Claro está, estas ayudas pueden ser pesadas en cuanto al espacio que toma en nuestros ordenadores, sean éstos de uso personal, o integrados en una red, o en circuito, comprimidos dentro de un “**servidor**” para toda una empresa o parte de ella. Por ello, hay que leer con detenimiento cuáles son las especificaciones mínimas que pueda requerir el antivirus que podríamos adquirir, para que sea instalado y funcione en la velocidad y con la eficacia y efectividad necesarias.

- c. Utilizar programas especializados que realicen la localización del “malware”**, que nos permita eliminar softwares y aplicaciones (apps) malintencionados. Entre estos programas de ciberseguridad podemos encontrar en el mercado el “*malwarebytes*”;
- d. Contraseñas seguras.** Hay organizaciones que utilizan contraseñas o códigos de entrada por muchos años, sea para todas las aplicaciones, o algunas de ellas. Esto es un riesgo en el control interno. Desde que se descubre una contraseña, el *hackeador* o ciberdelincuente suele descubrir todas las demás. Es bastante común llegar a las oficinas, sean éstas, privadas o públicas, donde se observan papelitos pegados en los monitores o escritorios con los códigos de entrada para insertarse en los sistemas o programas. Esto ocurre hasta en las instituciones financieras. Es un riesgo altísimo para potenciales estafas y fraudes, ya que el usuario, desprevenidamente o sin pericia o sin malicia, deja al descubierto el alma cibernética de la empresa.
- e. Gestión de contraseñas.** Es común el uso de “keepass”, cual es un sistema de seguridad de control interno cibernético, que permite proteger las distintas contraseñas de forma segura y generalmente soporta diferentes sistemas operativos o multiplataformas. La idea también es que, en sitios públicos, o pegados a “wifi” de forma remota, tratemos de no entrar de forma directa sino antes hacer “clic” sobre la opción “olvidar contraseña”, porque el *hackeador* está buscando contraseñas de fácil acceso, que incluyen fechas de nacimiento y nombres de cónyuges e hijos. El gestor de contraseñas te permite ubicar los mejores códigos de difícil hurto;
- f. Activar un “firewall”.** Todo sistema operativo debe poseer este dispositivo, que permite al usuario seleccionar el tráfico que entra en tu central o servidor computacional, previniendo ataques de la red. Es recomendable que se active en configuraciones cibernéticas cerradas, para evitar accesos no deseados.

- g. Softwares para evitar secuestro de datos.** Existen programas computacionales para contrarrestar los “*ransomware*”. Éstos consisten, como expresamos arriba en el presente trabajo, en programas dañinos que logran provocar restricciones en acceso a determinadas partes o archivos del sistema operativo infectado. De hecho, constituye una de las amenazas más apremiantes hoy en día. Estas intromisiones malignas secuestran archivos confidenciales y se hacen del control de éstas hasta que la víctima pague una extorsión o chantaje para restablecer el funcionamiento del sistema.
- h. Softwares de navegación de privacidad.** Estos sistemas permiten abrir ventanas independientes para entrar de una forma denominada “modo incógnito”, de tal manera que un tercero no pueda explorar, y que elimina los datos de las sesiones de navegación por internet, lo cual puede ser preconfigurado. Un buen sistema en ese sentido puede ser, por ejemplo, el “*Firefox*”.
- i. Copias de seguridad o “back-up”.** Dentro del control interno, como parte de la exigencia de ciberseguridad, es imprescindible realizar consistente y constantemente el respaldo de alojamiento de la data de los dispositivos informáticos. Ideal es que el llamado “*back-up*” sea automático. En nuestra lectura de material accesible bibliográfico e infográfico, podemos encontrar softwares que se mercadean para cumplir con este control interno de ciberseguridad, tales como *Cobíán Backup*, *IDrive Cloud Backup*, *EaseUS*, *Todo Backup*, *Backup Free*, *Google Drive Backup* y *Cómodo Backup*.
- j. Utilización de softwares para Redes Privadas Virtuales (VPN, en sus siglas en inglés),** que proveen conexiones seguras y cifradas, para evitar entradas de terceros hackers. Según hemos investigado, no es seguro usar VPNs gratuitas. Existen algunos softwares que vienen en conjunto con sus sistemas “madre”, como “*Hide.me*”, “*TunnelBear*”, “*Speedify*”, “*Opera*”, “*FirefoxVPN*”, “*ProtonVPN Free*”, “*Windscribe*” y “*Hotspot Shield Free VPN*”.
- k. Herramientas de cifrado para USB** (dispositivo de almacenamiento - Universal Serial Bus-, que utiliza memoria flash para guardar información y que

se conecta mediante un puerto autónomo de inserción mecánica en los sistemas computacionales, que es modificable muchas veces en su vida útil y que suele herirse de virus con facilidad). Es recomendable que los discos duros y memorias USB estén encriptados con algún software específico de 'caracteres cifrados' para que terceros no puedan acceder a su contenido fácilmente. Ejemplos: "Boxcryptor", "Veracrypt", "Axcrypt", "Filevault 2" y "Bitlocker".

**l. No utilizar softwares piratas.** Dentro de la multiplicidad de infografía seleccionada, varias de ellas enfatizan en que debemos siempre usar softwares originales, puesto que los softwares llamados "piratas" acaban siendo fuentes de vulnerabilidad y maximizan probabilidades de tener futuros problemas.

**m. Utilización de varios servidores para evitar sustracción íntegra.** Un agregado de carácter personal, de mi autoría, es que debemos emplear diferentes sistemas informáticos para diversas funciones. Esto evita que, en caso de hackeo indeseado, toda la información empresarial llegue a las manos de los ciberdelincuentes. Manejar a la organización con informática separada, es decir, una para mensajes de correo electrónico, otra para contabilidad, otra para recursos humanos, otra para los programas de trabajo de campo, otra para archivos, y demás, aunque no evita que tengamos daños de índole dinerario, reputacional, periodístico, congelamiento del sistema, o cualesquiera consecuencias, éstas causarían detrimento a una fracción de la organización, evitando una catástrofe generalizada.

**n. Talleres educativos al recurso humano.** Nada de lo anteriormente expuesto, como instrumentos para hacerle frente a los riesgos cibernéticos, sería de real utilidad, si no buscamos el compromiso del personal de la organización, en búsqueda de la seguridad cibernética, en mutua conciencia de la relevancia del cuidado necesario. Los códigos de uso o comportamiento en los ordenadores individuales y colectivos deben ser una práctica estándar ineludible. Nos referimos a la prohibición de abrir adjuntos que no vengan pre-



cifrados, o que no sean anticipadamente conocidos. Esto suele encontrarse a través de cursos cortos, pero muy dirigidos, que busquen ese matrimonio que se necesita con todo el personal que maneja ordenadores informáticos, buscando una responsabilidad individual de cada uno de ellos.

### **Los seis componentes para la evaluación de riesgos de ciberseguridad**

Como parte de nuestra investigación, pasamos a detallar los seis componentes de evaluación de los riesgos de ciberseguridad, así:

- a. **Procesos de Gobierno.** La alta gerencia debe esclarecer roles y tareas, trabajar en colaboración, establecer qué es asumido y tolerado, planificar la continuidad del negocio, responder velozmente y establecer conciencia y cultura frente a las latentes amenazas. La Dirección debe recibir de parte de la sección encargada de la Administración del Riesgo, los análisis de los riesgos cibernéticos, conforme se examinen las probabilidades y los posibles impactos o severidades, después de contemplarse las amenazas, las vulnerabilidades internas y el entorno estratégico de la organización (en sus diversos factores internos y externos), con el supuesto de que estamos atravesando por una identificación de estos riesgos cibernéticos y la estricta evaluación de los mismos. En virtud de esto, se establecen procesos para el establecimiento de controles internos y la valoración de estos controles, para poder descifrar con los expertos informáticos, los mejores tratamientos. Y de todo ello, inventariar los riesgos inherentes cibernéticos, enfrentarlos contra la demostración de la eficacia de sus controles (para concebir cuáles son los riesgos residuales), para entonces poder engendrar tablas de niveles de riesgo, así como mapas de calor de riesgos inherentes y mapas de calor de riesgos residuales cibernéticos.

El análisis económico, el apetito del riesgo y la asignación de funciones debe realizarse por la alta gerencia, en vías de determinar cuáles deben ser las políticas empresariales frente al flagelo del riesgo cibernético. Las metodologías **ISO** contribuyen mucho con COSO-ERM para confrontar estas realidades de ciberdelincuencia, y resumirlas para los que toman decisiones estratégicas en lo más alto **-gerencialmente hablando-** de las organizaciones.

- b. **Inventario de activos.** Tener en cuenta los elementos tales como tipos de transacciones y configuraciones de tecnología; clasificaciones de riesgos; entornos; repositorios de infraestructura de activos de tecnología; aplicaciones; y relaciones externas.
- c. **Configuraciones estándares de seguridad.** Softwares de configuración centralizados y automatizados, softwares de gestión, evaluaciones siempre basadas en el riesgo, más procesos de aplicación de parches.
- d. **Gestión de acceso a la información.** Movimientos de empleados, delegación de autoridad, segregación de funciones, acceso a usuarios, inventario de sucesos de suplantación de identidad, acceso a privilegios; y accesos a datos clave.
- e. **Respuesta y medidas de remediación.** Comunicación y seguimiento de las resoluciones en respuesta a sucesos.
- f. **Supervisión continua.** Evaluaciones de la detección de vulnerabilidades en cuanto a personas de acceso, vulnerabilidades en cuanto a los sistemas de alto riesgo (malware e infiltración de datos), sistemas de uso externo, riesgos de terceros, poner en práctica pruebas de penetrabilidad, simulacro para medir respuestas a incidentes, más riesgos emergentes.

### **El activo valioso de la Propiedad Intelectual frente al riesgo cibernético**

Como necesidad académica en el desarrollo de la presente investigación, nos adentramos en el tema de la Propiedad Intelectual. Sobre todo, exploramos el asunto de las pérdidas financieras provocadas por ataques cibernéticos.

No hay que ir muy lejos en el mundo. En Panamá, un asalto cibernético (hackeo), acontecido durante el año 2015, pero dado a la luz pública un 3 de abril de 2016, hecho a los sistemas computacionales de la firma forense Mossack & Fonseca, empresa panameña que valía aproximadamente US\$900 Millones y que facturaba cerca de US\$200 Millones anuales, deterioró en tiempo récord su reputación. En

cuestión de pocas semanas, Mossack & Fonseca perdió su capacidad de contar con bancos que le proveyesen servicios y su clientela fue absorbida enteramente por la competencia. La empresa fue pulverizada. Por la connotación mediática que significó el hackeo, las autoridades jurisdiccionales de investigaciones criminales se vieron obligadas a comenzar procesos en materia penal. Hoy en día, y después de revisados más de 340,000 expedientes, los cuales consistían, teóricamente, en relaciones delictuosas, que significaban 11 Tetra- Gigabytes de documentación, solamente pudieron emprender un (1) proceso en contra de la empresa hackeada, la cual seguramente será declarada inocente por la autoridad judicial de todo comportamiento delictivo. En conclusión, la empresa, aunque de comportamiento cívico, ético y correcto, no contaba con sistemas de control interno de ciberseguridad, ni políticas adecuadas a nivel estratégico. Su apetito de riesgo cibernético era en exceso alto.

Varios son los asuntos que debemos subrayar en este tema de valoración de la importancia de la propiedad intangible:

**Seguridad de que podemos prevenir amenaza cibernética.** Con ello, realizar inventarios de los programas que poseemos, hacer pruebas, y mantener informados a todos los actores de la organización de forma vertical y horizontal.

**Recalcar la relevancia ante la Junta Directiva y Gerencia General.** En este tema, debemos preguntar constantemente cuál es la evaluación de la auditoría interna respecto a la capacidad para asegurar su propiedad intelectual; si hay procedimientos formales a seguir en caso de violaciones; si hemos evaluado los riesgos intelectuales; si tenemos destinados recursos y financiamiento para contrarrestar los riesgos cibernéticos; si tenemos inventariadas las propiedades intelectuales; si la junta y/o gerencia tiene suficiente tiempo para comprender los riesgos; y cuál es el valor en juego, razonando si éstos podrían aniquilar a la empresa.

**Entendimiento de la relevancia en todos los niveles.** Es decir, explicar en el idioma de todos en la organización, de lo grave que podría ser un hackeo de propiedad intelectual.

**Esfuerzo holístico.** Es decir, dejar aparte la idea rezagada de que el Departamento de Tecnología de la Información (TI), es la responsable de los

riesgos cibernéticos, y tener presente que el riesgo tecnológico y cibernético es, en general, igual que el físico. La única diferencia es que es ‘electrónico’ en lugar de ‘material’. Es ‘incorpóreo’ en vez de ‘somático’.

**Valorar que se trata de una amenaza invisible.** Conocer que los tipos más comunes de individuos detrás de las amenazas son: hackers privados, hackers apoyados por el Estado, atacantes criminales y hackers con ideales (ambientalistas o defensores de derechos humanos). Y que los medios más frecuentes de irrupción son los programas maliciosos como “Troyano”, gusanos, virus, softwares espías, phishing (obtención de contraseñas), y ataques de bloqueo de sitios web, que entran vía correo electrónico, teléfonos celulares, o accesos a ventanas informáticas.

**Estar conscientes de las pérdidas.** Éstas pueden ser: Financieras, robo de propiedad intelectual, daño reputacional, fraude y exposición legal.

### **Funciones del Auditor Interno en su rol de control en la ciberseguridad**

Como parte del estudio de la ciberseguridad, con énfasis en el Control Interno dentro de dicha ciberseguridad, además de enfocarnos en COSO (Sistema de Control Interno 2013 Gestión de Riesgos Empresariales – ERM, 2017 y anteriores) nos adentramos en Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST, por sus siglas en inglés: National Institute of Standards and Technology), del Departamento de Comercio de los Estados Unidos. A través de diversas búsquedas de material bibliográfico, listado en la sección del final del trabajo, entre ellos un interesante trabajo de los profesores Charlie Wright y Lynn Fountain del Instituto de Auditores Internos (IIA, por sus siglas en inglés), podemos resumir que los auditores internos deben reunir diversos desempeños ocupacionales en su rol de enfrentar el riesgo cibernético:

- a. **Estar atento de los enfoques de ciberseguridad de la NIST y de otros modelos de control interno.** A medida que la tecnología avanza, las tareas de los auditores internos evolucionan. Por ello, el auditor debe estar continua y constantemente informado de las diversas formas de enfrentar estos flagelos y, por ello, estar familiarizado con los múltiples lineamientos para un mejor control interno organizacional, como COSO (Estados Unidos, cual es el “Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión TREADWAY”),

COCO (Canadá), Cadbury (Reino Unido), Vienot (Francia), Peters (Holanda), KING (Sudáfrica), MICIL (adaptación del COSO para Latinoamérica), u otros, tales como ISACA-RISK-IT (The Information Systems Audit and Control Association) y la organización (ISO 31000 y demás).

- b. El uso de la experiencia para aprender lecciones.** Es imperioso evaluar las lecciones aprendidas en incidentes que causen perjuicio. Las fases de recuperación producen respuestas a las vulnerabilidades.
- c. Responder a incidentes.** La búsqueda de solución debe ser muy rápida. El impacto podría ser desastroso. Los auditores internos deben conocer los desafíos y guiar con perspectivas independientes.
- d. Supervisar los procedimientos de detección.** Aunque la realización de los procedimientos de detección de riesgos cibernéticos es responsabilidad de la dirección, los auditores internos pueden y deben probar dichos procedimientos para corroborar que están bien diseñados y pueden operar acordemente.
- e. Reconocer y resguardar los activos en riesgo cibernético.** El auditor interno debe buscar que su organización priorice e implante salvaguardas, dando seguimiento a su evaluación de forma vertical, determinando si está siendo eficaz, integrando los riesgos cibernéticos al plan de auditoría, justipreciando si el Consejo de Auditoría y/o la Dirección (Gerencia General) ha desarrollado una estrategia integral contra el ciber-riesgo, calculando capacidades para gestionar activos tangibles e intangibles afectados en caso de ataque cibernético, realizando auditorías individuales por departamento o sección; y dar énfasis de que los enfoques deben ser siempre estructurados.
- f. Conocer detalladamente el enfoque que utiliza la respectiva organización** (cualquiera de los modelos, sea COSO, NIST, ISO, ISACA o algún otro), de tal forma que haya un protocolo estándar en caso de embestida cibercriminal.
- g. Capacitarse en amenazas y fraudes cibernéticos.** El conocimiento es poder.

### **Director Ejecutivo de Auditoría (DEA). Relevancia y funciones**

El Instituto de Auditores Internos (IIA), en sus múltiples publicaciones, pone énfasis en la importancia de contar con un Director Ejecutivo de Auditoría (DEA), que priorice en una comunicación eficiente entre las líneas de defensa frente a las ciber-amenazas y que los miembros del Consejo de Auditoría estén informados

continuamente sobre los desafíos en materia de ciberseguridad, cibercrimen, ciberriesgos y ciberdelincuencia. Asimismo, generar conciencia sobre la necesidad de poseer estructura de gobierno corporativo adecuada para enfrentar los riesgos, asegurarse de que hay elementos suficientes para la gestión de riesgos y analizar si hay grados suficientes de aceptación de los riesgos para la correcta toma de decisiones estratégicas. De igual importancia es el análisis de datos para la detección del fraude.

### **El Ciber riesgo en Panamá**

Tenemos que destacar que nuestro País no está libre de los ataques cibernéticos de todo tipo, teniendo un centro bancario de gran importancia, estas instituciones se convierten en blancos deseados por los ciberdelincuentes, por ello en nuestro país son cada vez más comunes ataques a personas por medio de phishing o ransomware, según (La Estrella de Panamá, 'phishing' Y 'ransomware', Los ciberataques más comunes a la Banca Panameña 2023) “Durante los últimos seis meses, la banca panameña reportó 1.313 ataques por semana de ciberataques, mientras que el sector de gobierno presentó 803.” Estas estadísticas son preocupantes especialmente porque sabemos que cada día estamos más inmersos en aplicaciones en los dispositivos ya sea por trabajo o esparcimiento.

Para el comercio en general de nuestro País es de gran importancia prevenir todo tipo de delitos cibernéticos para esto se han adelantado propuestas para definir y poner en práctica normas legales para la regulación del comercio cibernético y los criptoactivos. Para esto se ha presentado el proyecto de ley 697 sobre las criptomonedas, sin embargo, no ha encontrado suelo fértil para avanzar, según (La Estrella de Panamá, *Expertos Hablan sobre la necesidad de una regulación de criptoactivos en panamá 2023*) “Actualmente este proyecto de ley se encuentra a la espera de un fallo por parte de la Corte Suprema de Justicia, después que el Órgano Ejecutivo lo objetara por inexecutable. y precisó que la iniciativa legislativa requiere “adecuación” a las normas que regulan el sistema financiero y el modelo monetario panameño.” Esta falta de regulación coloca a nuestro país en una desventaja a no poder regular la actividad económica, sino que además estamos imposibilitados para reclamaciones por medio de tribunales hacia los responsables de dichos delitos.



**Conclusiones:**

Como preparadores de trabajos de investigación, confiamos más en la pluralización del término conclusión. Por lo general, no se utiliza en singular, sino en plural: Conclusiones.

Desenvolvemos nuestras conclusiones listando lo que consideramos de mayor relevancia en esta investigación, y que debe servirnos de principales patrones o ideas principales e ilustrativas a seguir en el tema el papel del control interno dentro de la ciberseguridad basado en el Modelo COSO - ERM:

1. El control interno dentro de COSO ERM - 2017 hizo importantes añadiduras respecto a la necesidad de enfrentar riesgos en materia de ciberseguridad, lo cual puede evidenciarse en sus componentes, sus principios, su marco conceptual y sus objetivos de actualización;
2. Las principales implicaciones en los avances de COSO ERM - 2017 respecto a la ciberseguridad se basan en la concienciación en la cultura organizacional y su relevancia para la toma de decisiones estratégicas;
3. Los fraudes cibernéticos van de la mano con los temas de ciber-riesgos y su necesario control interno para enfrentarlos. Para neutralizarlos o contrarrestarlos, debemos implantar controles físicos, técnicos y administrativos;
4. Las transformaciones de COSO ERM 2017 consisten primordialmente en orientar el control interno hacia la ciberseguridad, utilizar más consistentemente normas ISO y mayores y mejores tecnologías de la información, así como agenciar a expertos para obtener sus criterios independientes y desinteresados;
5. Los auditores internos no pueden soslayar en sus funciones, los consejos, que son articulados por los eruditos en la materia, sobre los mecanismos o instrumentos para enfrentar los riesgos cibernéticos, entre ellos, actualizarse, usar consistentemente contraseñas cambiantes, herramientas de seguridad, encriptaciones, códigos cifrados, copias de seguridad, softwares de privacidad, entre tantas otras armas;
6. Los encargados del control interno, que somos todos, pero priorizando en el Auditor Interno, el Comité de Auditoría y el Director Ejecutivo de Auditoría, debemos dar primacía o preponderancia a los principales componentes para

la evaluación de riesgos de ciberseguridad y, entre éstos, las configuraciones estándares y la supervisión continua;

7. No debemos nunca quitarle trascendencia al peso que tiene la propiedad intelectual o intangible en las organizaciones;
8. El rol del control interno en la ciberseguridad suele recaer en la figura del Director Ejecutivo de Auditoría, cuyas funciones son trascendentales. La ejecución de estas funciones no debe considerarse como una meta aislada, sino como parte de los objetivos existenciales o estratégicos del negocio.

Concluimos, que debemos decir adiós al esquema de pensamiento anterior, que la ciberseguridad era una responsabilidad aislada de los gerentes de informática y pasar a un nuevo enfoque entendiendo que es responsabilidad de todos.

### **Bibliografía / Infografía**

3Ciencias (n.d.). Introducción a la Seguridad Informática [Web page]. Retrieved from <http://www.3ciencias.com>

AEC (n.d.). Control Interno – COSO [Web page]. Retrieved from <http://www.aec.es>

ASC (n.d.). Concepto de cibernética [Web page]. Retrieved from <http://www.asc-cybernetics.org/foundations/timeline.htm>

B2B México. (2017). COSO, Riesgos de Negocio y Seguridad Cibernética, ¿Cómo se relacionan? Recuperado de <https://www.b2bmexico.net/post/2017/10/19/riesgos-de-la-seguridad-cibernética-y-los-objetivos-del-negocio-como-están-relacionados>

Canals, D. (2021). Ciberseguridad: Un nuevo Reto para el Estado y los Gobiernos Locales. Editorial Wolters Kluwer.

CEUPE (n.d.). ¿Qué es el cibercrimen? [Web page]. Retrieved from <http://www.ceupe.com>

Consuegra de Sucre, D. (2022, October 31). Consejos de Seguridad Informática. Diario La Prensa.

Dell (n.d.). Soluciones de Ciberseguridad [Web page]. Retrieved from <http://www.dell.com>

Departamento de Comercio de EE. UU. Marco de Ciberseguridad NIST. Recuperado de [www.ftc.gov/es/guia-para-negocios/protegiendo-pequenos-negocios/ciberseguridad/marco-ciberseguridad-nist](http://www.ftc.gov/es/guia-para-negocios/protegiendo-pequenos-negocios/ciberseguridad/marco-ciberseguridad-nist)

Estupiñán, R. Administración de Riesgos y E.R.M. y la auditoría interna. Eco ediciones. Recuperado de <https://www.ecoediciones.mx/wp-content/uploads/2015/07/Administracion-de-riesgos-ERM-y-la-auditor%C3%ADa-interna-2da-Edici%C3%B3n.pdf>

Gayoso Martínez, J. (2020). Ciberseguridad. Editorial del CSIC - Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Global Suites Solutions. Automatización del Modelo de las 3 Líneas de Defensa. Recuperado de <https://www.globalsuitesolutions.com/es/automatizacion-modelo-3-lineas-defensa/>

Gómez, N. (2021). Normativa de Ciberseguridad. RA-MA Editorial.

Grech, N. Estrategias de Marketing digital en un Entorno Ciberseguro. RA-MA Editorial.

Ibercaja (n.d.). ¿Qué es ciber-riesgo? [Web page]. Retrieved from <http://www.ibercaja.es>

IBM (n.d.). ¿Qué es ciberseguridad? [Web page]. Retrieved from <http://www.ibm.com>

INESE (n.d.). ¿Qué son los ciber-riesgos y cuáles son sus características? [Web page]. Retrieved from <http://www.inese.es>

Institute of Internal Auditors (IIA). Las Tres Líneas de Defensa para una Efectiva Gestión de Riesgos y Control. Recuperado de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/admon/files/empresas/ZW1wcmVzYV83Ng==/imagenes/93/PP%20The%20Three%20Lines%20of%20Defense%20in%20Effective%20Risk%20Management%20and%20Control%20Spanish.pdf>

ISOTools. ¿Cómo ha cambiado el nuevo COSO ERM 201

Jaramillo, O.A. (2023) *Cada día 13 personas son Víctimas de Estafa; El Ciberdelito desafía a la justicia*, *La Prensa Panamá*. La Prensa Panamá. Available at: <https://www.prensa.com/sociedad/cada-dia-13-personas-son-victimas-de-estafa-el-ciberdelito-desafia-a-la-justicia/> (Accessed: April 11, 2023).

Kaspersky (n.d.). Qué es el cibercrimen, cómo protegerse del cibercrimen [Web page]. Retrieved from <http://www.latam.kaspersky.com>

La Estrella de Panamá, G. E. S. E. (2023, March 24). *'phishing' Y 'ransomware', Los ciberataques más comunes a la Banca Panameña*. La Estrella de Panamá. Retrieved April 11, 2023, from <https://www.laestrella.com.pa/economia/230324/phishing-ransomware-ciberataques-comunes>

La Estrella de Panamá, G.E.S.E. (2023) *El 'phishing' como delito financiero (ii)*, *La Estrella de Panamá*. Available at: <https://www.laestrella.com.pa/opinion/columnistas/230409/phishing-delito-financiero-ii> (Accessed: April 11, 2023).

La Estrella de Panamá, G.E.S.E. (2023) *Expertos Hablan sobre la necesidad de una regulación de criptoactivos en panamá*, *La Estrella de Panamá*. Available at: <https://www.laestrella.com.pa/economia/230320/expertos-hablan-necesidad-regulacion> (Accessed: April 8, 2023).

La Salle (n.d.). Concepto de Cibernética [Web page]. Retrieved from <http://www.ingenieria.lasalle.mx>

Miranda-Partners. ¿Qué son las tres líneas de defensa en una organización? ¿Cuál es el rol de Compliance en estas líneas? Recuperado de <https://miranda-partners.com/es/que-son-las-tres-lineas-de-defensa-en-una-organizacion-cual-es-el-rol-de-compliance-en-estas-lineas/>

Moreno, M. (2022). *Gestión de Incidentes de Seguridad*. RA-MA Editorial.

- OVNI (n.d.). Ciberseguridad – Expertos en Ciberseguridad [Web page]. Retrieved from <http://www.ovni.com>
- PwC México. Actualización COSO ERM 2017. Implicaciones de COSO para el sector de energía. Recuperado de [www.pwc.com/mx](http://www.pwc.com/mx)
- PwC México. Cambios e implicaciones de COSO en ciberseguridad. Recuperado de [www.pwv.com/mx](http://www.pwv.com/mx)
- PwC México. Implicaciones de COSO en ciberseguridad y privacidad. Recuperado de [www.pcw.com/mx](http://www.pcw.com/mx)
- S2 Grupo (n.d.). La Propiedad Intelectual y su relación con la ciberseguridad [Web page]. Retrieved from <http://www.s2grupo.es>
- Scribd (n.d.). Propiedad Intelectual y Ciberseguridad [Web page]. Retrieved from <http://www.scribd.com>
- Servicio (n.d.). Modelos Contemporáneos de Control Interno. Fundamentos [Web page]. Retrieved from <http://www.servicio.bc.uc.edu.ve>
- SoftwareLab (n.d.). Definición y los 5 principales cibercrímenes [Web page]. Retrieved from <http://www.softwarelab.org>
- Téllez, R. (2015). Investigación y Prueba del Ciberdelito [Doctoral dissertation, Universidad Politécnica de Cataluña]. Retrieved from <http://www.tdx.cat>
- Tigo (n.d.). Ciberseguridad Informática – Seguridad Cibernética [Web page]. Retrieved from <http://www.tigo.com>
- Turner, L. (2002, June). Control Self-Assessment: A Practical Guide. *Internal Auditor*, 59(3),  
<https://link.gale.com/apps/doc/A87430386/AONE?u=anon~e6b0221f&sid=bookmark-AONE&xid=6d10c836>.
- UNODC (2013). Compendio de Ciberdelincuencia Organizada-UNODC. Retrieved from <http://www.unodc.org>

## **Estrategias de aprendizaje andragógicas empleadas por los participantes para la construcción de sus aprendizajes**

### **Andragogical learning strategies used by participants for the construction of their learning**

*Dr. Román Rentería<sup>1</sup>, Dra. Yolanda Quiel<sup>2</sup>, Mgtra. Cándida Duarte<sup>3</sup>, Dra. Gisela Carrizo<sup>4</sup>, Dr. Ernesto Vásquez<sup>5</sup>, Dra. Susana del C. Jiménez González<sup>6</sup>, Dr. Ramiro Campos<sup>7</sup>.*

<sup>1</sup>Docente Investigador de la Facultad de Ciencias de la Educación Universidad de Panamá - Centro Regional Universitario de Colón. Panamá. <https://orcid.org/0009-0000-8660-3854>. [roman.renteria@up.ac.pa](mailto:roman.renteria@up.ac.pa)

<sup>2</sup>Docente Investigador de la Universidad de Panamá Centro Regional de Coclé. Panamá <https://orcid.org/0009-0000-4601-0130>. [rydm2103@gmail.com](mailto:rydm2103@gmail.com)

<sup>3</sup>Docente Investigador de la Facultad de Ciencias de la Educación Universidad de Panamá - Centro Regional Universitario de Colón. Panamá. <https://orcid.org/0009-0003-3512-1224>. [candidaduarte12@gmail.com](mailto:candidaduarte12@gmail.com)

<sup>4</sup>Docente Investigador de la Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias de la Educación - Centro Regional Universitario de Veraguas. Panamá. <https://orcid.org/0009-0004-5137-398X>. [chelypa@gmail.com](mailto:chelypa@gmail.com)

<sup>5</sup>Docente Investigador de la Universidad de Panamá - Centro Regional Coclé. Panamá. <https://orcid.org/0000-0003-4974-4986>. [evasquez1976@hotmail.com](mailto:evasquez1976@hotmail.com)

<sup>6</sup>Docente Investigador de la Universidad de Panamá. Facultad de Ciencias de la Educación - Centro Regional Universitario de Panamá Este. Panamá. <https://orcid.org/0009-0004-9718-2126>. [sdcijimenez08@gmail.com](mailto:sdcijimenez08@gmail.com)

<sup>7</sup>Docente Investigador de la Universidad de Panamá. Panamá. <https://orcid.org/0000-0003-1999-9507>. [liccampos2002@yahoo.com](mailto:liccampos2002@yahoo.com)

*Fecha de Recepción: 30/10/2023*

*Fecha de Aceptación: 24/01/2024*

### **Resumen**

El objetivo general de esta investigación fue diagnosticar los tipos de estrategias de aprendizaje andragógicas empleadas por los participantes para la construcción de sus aprendizajes, del postgrado docencia superior de la Facultad Ciencias de la Educación del Centro Regional Universitario de Colón en el periodo 2021 – 2023 . Teóricamente, se consideró para la variable, Estrategias de aprendizaje andragógicas a: La UNESCO (2010), Díaz (2007), Picardo, Escobar y otros. (2005). Metodológicamente: se empleó, el paradigma



epistemológico mixto, tipo de investigación, descriptiva, orientado con un diseño de investigación: no experimental de campo transeccional. La población: 100 participantes, quedando la muestra representada por 50 sujetos, las técnicas para la recolección de la información: se empleó un cuestionario con 21 ítems, el cual fue validado por cinco doctores en educación. Se le aplicó, la confiabilidad al instrumento resultó con 0.72 alta según, Alfa Cronbach. La información, se tabuló, en tablas y gráficos de doble entrada en porcentajes por dimensiones e indicadores. Se empleó, un paquete estadístico Spss Statistic versión 18.0. Se concluye: Nunca el facilitador, desarrolla el proyecto de investigación con el objetivo de describir detalladamente lo que se va a investigar con sus componentes teórico-metodológicos, Algunas veces el facilitador, desarrolla la técnica de la experiencia para encaminar a los participantes a la interpretación de las ideas de una nueva manera. Nunca el facilitador, realiza la mediación a través de ambientes virtuales de aprendizaje movilizando los saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales.

**Palabras claves:** Diagnóstico, estrategias de aprendizaje andragógicas, construcción de aprendizaje.

### **Abstract**

The general objective of this research was to diagnose the types of andragogical learning strategies used by the participants for the construction of their learning, of the postgraduate higher teaching of the Faculty of Education Sciences of the Regional University Center of Colón in the period 2021 - 2023. Theoretically, the following were considered for the variable, Andragogical learning strategies: UNESCO (2010), Díaz (2007), Picardo, Escobar and others. (2005). Methodologically: the mixed epistemological paradigm was used, type of research, descriptive, oriented with a research design: non-experimental, transeccional field. The population: 100 participants, leaving the sample represented by 50 subjects, the techniques for collecting information: a questionnaire with 21 items was used, which was validated by five doctors in education. It was applied, the reliability of the instrument was 0.72 high according to Cronbach's Alpha. The information was tabulated in double-entry tables and graphs in percentages by dimensions and indicators. A statistical package Spss Statistic version 18.0 was used. It is concluded: The facilitator never develops the research project with the objective of describing in detail what is going to be investigated with its theoretical-methodological components. Sometimes the facilitator develops the technique of experience to direct the participants to the interpretation. of ideas in a new way. Never the facilitator, carries out the mediation through virtual learning environments mobilizing conceptual, procedural and attitudinal knowledge.

**Keywords:** Diagnosis, andragogical learning strategies, learning construction.

## **1. Introducción**

En la actualidad, la andragogía, como una de las ciencias de la educación, se ha caracterizado por la constante transformación a través de los cambios generados productos de los aportes científicos tecnológicos para dar respuestas y solución a la educación de las personas adultas que, día a día, buscan formarse en el ámbito universitario.

Es oportuno, que desde la andragogía se le dé respuestas de formación a las personas adultas que requieren ser atendidas a partir de sus intereses o necesidades de formación que deberían ser considerados a partir de su realidad donde se

desenvuelve con múltiples compromisos, dentro de los que se destacan: los laborales, familiares y, sobre todo, la autoformación para cumplir con las metas personales de llegar a ser un profesional con las competencias que está exigiendo el mercado laboral.

Cabe destacar, que las universidades deben enfocarse en desarrollar la ciencia andragógica capacitando a los profesores en las competencias andragógicas para que puedan dar respuestas a las exigencias de los participantes que ingresan a las diferentes universidades a formarse en los diversos programas de postgrados. Es oportuno, que los facilitadores aprendan a desarrollar las estrategias de aprendizaje andragógicas para ejecutarlas en el acto educativo y poder llenar las expectativas y necesidades del autoaprendizaje de las personas adultas.

En este sentido, se trata de conocer si las estrategias de aprendizaje andragógicas en los participantes del postgrado Docencia Superior de la Facultad Ciencias de la Educación del Centro Regional Universitario de Colón en el período 2021 – 2023, producen la eficiencia en el desempeño del docente.

Según, Gallego (1995:35) “el estilo de aprendizaje como norte debe ser activo, con el disfrute de nuevas experiencias, caracterizándose por tener una mente abierta” lo que se busca es que el participante aprenda de una manera diferente donde él sea libre al expresar sus ideas a partir de sus experiencias demostrando su creatividad, reflexión o análisis en la producción de nuevos conocimientos que la persona pueda generar.

De este modo, el mismo Gallego (ob.cit:37) indica, que “en el estilo reflexivo, las experiencias se toman desde ángulos diferentes, se emplean datos una vez analizados. El estilo teórico se refiere, a la; teoría, análisis e integración de hechos concretos. El aspecto pragmático, es donde se comprueban las ideas”. Desde esta perspectiva, se circunscribe de manera enfática, que indistintamente del nivel que imparta o el contexto donde se desarrollen las actividades académicas, el deber ser de todo facilitador es evitar la posición Watsoniana y darle paso a las distintas estrategias de aprendizaje que se puedan utilizar. Más aún, si se está inmerso en el ámbito andragógico, ya que el adulto tiene un bagaje de conocimientos y experiencias previas.

Desde otro enfoque, Monereo (1993:149) expresa, que las estrategias de aprendizaje son procesos de toma de decisiones intencionales, en los cuales el participante elige y recupera de los conocimientos para complementar una demanda, dependiendo de

las características de la situación educativa en que se produce la acción. Desde el punto de vista del autor, para la formación personal y profesional, las estrategias no se consideran ninguna receta o acto mecánico, en cualquier ambiente escolar.

Al respecto, López, Fernández, Del Olmo y Mac Gaul (2008) plantean, que los docentes deben ser conscientes, que su esquema está cambiando rápidamente y esta adecuación debe estar acompañada con el perfeccionamiento continuo y adaptativo. Los estudiantes, deben ser actores activos, involucrados fuertemente en su formación académica, en cuyo escenario aparecen figuras tradicionales, como el docente, en un nuevo rol de tutor, el que en vez de transmitir ayuda a construir y también otras figuras, los pares, quienes participan consciente y responsablemente en la construcción del conocimiento, en un sentido social y colaborativo. Este esquema, está dado en un espacio y tiempo flexible.

Por otra parte, en Argentina; López, Fernández, Del Olmo y Mac Gaul (ob.cit) en su artículo titulado metamorfosis de docente tradicional a docente tutor. Concluyen, que el proceso de aprendizaje universitario está cambiando gradualmente hacia un proceso de aprendizaje, en el que la incorporación de nuevas tecnologías de comunicación juega un rol preponderante ya que, obligan a un replanteo de estrategias, desde nuevos planteos didácticos inherentes a estas tecnologías y a una nueva constitución de roles por parte de los actores participantes en esta evolución.

De igual manera, no son ya las aulas los lugares de aprendizaje por excelencia; paulatinamente se está ampliando este espacio con un nuevo componente, el espacio virtual donde el aprendizaje se construye sin límites de lugares, ni de personas, ni de tiempos. Son espacios, que se adecuan a los tiempos y los intereses de los actores del proceso de aprendizaje, en donde el tutor toma un rol muy importante al ser él el responsable de guiar, orientar, controlar y verificar la apropiación del conocimiento.

Cabe destacar, que Veytia (2015) plantea, en su artículo científico sobre Estrategias Andragógicas para Estudiantes de Posgrado a partir de Procesos de Mediación Tecnológica. Concluye, que es compromiso de los docentes que trabajan con adultos, facilitar el aprendizaje desde procesos andragógicos que les permitan seleccionar las estrategias más pertinentes para potencializar su aprendizaje, recuperar la experiencia con la que cuentan y establecer el vínculo entre los conocimientos teóricos que manejan con su aplicación práctica en los contextos en los que se desarrollan, siendo el proceso de mediación tecnológica una vía interesante para alcanzar este fin.

Se destaca, que el profesor universitario ya tiene un paradigma, una idea preconcebida de lo que debe ser su actuación en clase, de la perspectiva desde la cual debe contemplar su labor docente. Esta circunstancia, dificulta cualquier intención de orientarlo hacia otros escenarios pedagógicos, por lo que todo intento de capacitación docente va a chocar con su concepto de maestro. López (2017:28)

Pues bien, como docente, lo difícil que es realizar cambios en las estrategias de aprendizajes, de los modelos tradicionales a estrategias de aprendizaje modernas y contemporáneas que se adapten al nuevo contexto social. “En resumen, tanto el paradigma tradicional del ejercicio docente, como el de su autoridad profesional, se conjugan constantemente y configuran una barrera que el profesor debe sortear al iniciar su actividad dentro de corrientes pedagógicas de cambio” López (ob.cit:28). En otro orden de ideas, se ha planteado en el presente artículo como objetivo a resolver el siguiente: Diagnosticar los tipos de estrategias de aprendizaje andragógicas empleadas por los participantes para la construcción de su aprendizaje. El cual, lleva a la pregunta de investigación: ¿Cuáles son las características de las estrategias de aprendizaje andragógicas empleadas por los participantes del postgrado docencia superior de la Facultad Ciencias de la Educación del Centro Regional Universitario de Colón en el periodo 2021 – 2023?

## **2. Desarrollo**

### **Estrategias de aprendizaje andragógicas**

A sabiendas, que el aprendizaje andragógico es el conocimiento que pueden adquirir las personas adultas, es necesario mencionar que según La UNESCO (2010:14) indica, que “las estrategias de aprendizaje son herramientas que deben utilizarse en la educación de adultos, pues necesita un cambio de paradigma hacia el aprendizaje, como un marco significativo para la práctica de la educación y la formación”. Tomando en cuenta, la visión de este organismo internacional, la educación en el campo andragógico amerita ser considerada como importante para que se logre un mejor aprendizaje, más aún si se trata de estudios a nivel superior.

Por otra parte, Díaz (2007:1) considera, que “Las estrategias de aprendizaje andragógicas son bases para afrontar el reto de dictar una clase, charla, seminario o sesión de educación”. Es decir, que son mecanismos a los que recurre el asesor en

consenso con los participantes para lograr hacerse entender de una manera más significativa con los estudiantes en las temáticas que se van a desarrollar, para ello emplea diferentes tipos de estrategias.

De igual manera, Picardo, Escobar y otros. (2005:162) refieren, las estrategias de aprendizaje andragógica. “Es un sistema de acciones que se realizan con un ordenamiento lógico y coherente en función del cumplimiento de objetivos educacionales. Es decir, constituye cualquier método o actividad planificada que mejore el aprendizaje profesional y facilite el crecimiento personal del estudiante”. Se trata, de ver la forma como desean aprender las personas adultas a partir de las estrategias que el facilitador pueda presentar a partir de los intereses y necesidades de las personas adultas.

### **Tipos de estrategias**

Según, Monereo (1999) define, las estrategias de aprendizaje como procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el participante elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para cumplimentar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción. En este caso, el facilitador propone las diferentes maneras con las actividades a ser desarrolladas para que el estudiante aprenda de acuerdo a sus condiciones para tomar decisiones en un determinado tipo de aprendizaje.

Por otro lado, Feuerstein (1999) asegura, que el desarrollo óptimo e integral del ser humano se logra cuando se trabaja a partir de procesos de mediación, en donde un sujeto acompaña y orienta a otro en el proceso de construcción de conocimiento que le permita generar un cambio significativo.

Así mismo, Merriam (2007:5) menciona, entre los tipos los siguientes “Proyectos de investigación, estudios independientes, técnicas de experiencias, mediación tecnológica, entre otros”. Los mismos, se describen a continuación:

### **Proyectos de investigación**

Plantea, Lerman citado por Arias (2016:96) El proyecto de investigación es un documento que tiene como objetivo presentar y describir detalladamente lo que se va a investigar, la base teórica conceptual, los componentes metodológicos y los recursos humanos, técnicos y económicos, necesarios para realizar la investigación.

En todo caso, el proyecto de investigación consiste en una estrategia empleada en los centros educativos con miras a obtener el conocimiento de un modo más significativo, con el uso de aspectos didácticos que despierten el interés de los estudiantes, induzcan tanto a la creatividad como al trabajo en equipo. En este sentido, Villegas (2002:60) manifiesta, que “el aprendizaje de las personas crece a medida que van madurando, involucra aprendizajes que no lograría si no tuviera otros, usa el significado de las palabras, conceptos aprendidos, relaciona lo que lee con experiencias que ha tenido”. Es decir, que cuando el estudiante es adulto, tiene un cúmulo de conocimientos adquirido, los cuales profundizarán relacionando lo aprendido con lo nuevo por conocer.

No obstante, para obtener los nuevos conocimientos no hay una sola manera para hacerlo, no necesariamente debe ser que los facilitadores dicten conocimientos y el participante los reciba pues, actualmente se aprende en las dos direcciones. El facilitador, de los participantes y viceversa. En todo caso, son de gran utilidad los proyectos de aprendizaje pues a través de ellos se da valoración y entusiasmo al aprendizaje ya que, conduce al desarrollo de una personalidad sólida, responsable, flexible, tolerante y solidaria.

En el mismo orden de ideas, Hidalgo y otros. (2011:90) plantean, que “al trabajar con proyectos de investigación, se inculca la idea de la metodología, se aprende a partir del hacer y sobre todo a partir del descubrimiento de los distintos contenidos”. Esta concepción indica, que con el empleo de este tipo de proyectos se puede lograr el aprendizaje de manera fructífera, por lo tanto es un conocimiento duradero, más si el participante, consigue una relación directa con otros aprendizajes adquiridos o con su propia experiencia como adulto, ya que esa experiencia lo conduce a comprender lo que sucede a su alrededor y por ende, es algo que le interesa y compete.

Bajo estas perspectivas, Moursund (1999:29) considera, que los proyectos de investigación tienen varios objetivos. Entre ellos:

**Desarrollar competencia:** es cuando el participante aumenta considerablemente el conocimiento en un contenido determinado y alcanza un nivel elevado.

**Mejorar las habilidades de investigación:** A través, del proyecto se pretende el empleo de aptitudes para investigar, a la vez contribuye a que las mismas se desarrollen.

Participar en un proyecto: a medida que los participantes avanzan en la construcción del proyecto aprenden a asumir responsabilidades de manera independiente, individual y también de forma colectiva ya que permite que los mismos aprendan los unos de los otros.

Aprender a usar las Tecnologías de la Información: en este particular con las peculiaridades del proyecto, se incrementan en los participantes las habilidades y los conocimientos en cuanto a las tecnologías se refiere.

Aprender a autoevaluarse y a evaluar a los demás: en este particular los participantes adquieren la responsabilidad del trabajo realizado reforzando la autoevaluación. De igual forma, realizan evaluación objetiva de los compañeros, esta situación los encamina hacia la retroalimentación de contenidos y a la realización de estudios independientes.

### **Estudios independientes**

Para, Luna (2009:3) el estudio independiente, es un proceso que realiza el participante de autocontrol y evaluación del aprendizaje donde asume la propia responsabilidad en la construcción del conocimiento y formación de habilidades intelectuales. Desde la perspectiva del autor, es el mismo participante quien toma la decisión de realizar el mencionado estudio. Es decir, estas decisiones se toman cuando la persona ya es adulta, pues allí cuando se da cuenta que debe satisfacer la necesidad, generalmente se hace sin la presencia de un profesor, pero generalmente se tiene contacto con él, por medios tecnológicos.

Pues bien, es en la etapa andragógica donde la persona se ocupa de cumplir las metas en cuanto aprendizaje se refiere, se da cuenta que nunca se deja de obtener conocimiento, es importante que se reconozca que por ser estudio independiente no significa que va a estar solo en dicho proceso, va a contar, con las orientaciones de un facilitador, pero es el participante quien diseña la estrategia en cuanto el momento de estudiar para beneficiar el proceso de aprendizaje donde no es preciso que el facilitador esté presente.

Así mismo, Peña (2006:59) manifiesta, que “El estudio independiente es como un conjunto de acciones planificadas e intencionales que lleva a cabo el estudiante involucrándose de manera consciente y responsable en la formación de habilidades intelectuales que le permitan la construcción ininterrumpida de conocimiento y

aprendizaje”. Es decir, es cuando el participante toma la iniciativa de estudiar donde su aprendizaje tenga la mínima supervisión pues se encuentra capacitado para hacerse cargo de su propio conocimiento. En este caso, utiliza para ello las experiencias aunado a su propia evaluación. Es preciso acotar, que con este tipo de estudio se pretende que haya responsabilidad en las acciones por parte del participante.

A juicio, de Pérez (2016) el estudio independiente, revela su efectividad en el propio desarrollo de la actividad cognoscitiva de los estudiantes, pues este contribuye a que desarrollen, como es lógico, su total independencia, tanto cognoscitiva como científica, incluso para adquirir aquellos conocimientos que el docente por cuestiones de que toda la ciencia es imposible incorporarla a una asignatura, no las puede enseñar. Es de señalar, que el facilitador debe permitirle al estudiante que éste aprenda con autorresponsabilidad para que trabaje de forma independiente fuera del ámbito del aula.

Por otro lado, la Universidad Viu (2018:21) sostiene, que “el aprendizaje en la etapa adulta tiene unas características diferenciales, que abarcan desde los rasgos psicológicos de la edad adulta y los espacios donde se desarrolla, hasta los contenidos que pueden abordarse. Lo primero que hay que tener en cuenta son las necesidades que llevan al adulto a estudiar de manera diferente”. Esta opinión, conduce a considerar que los adultos tienen muchas responsabilidades y necesidades que lo impulsan a estudiar de otra forma. Entre ellas, se pueden mencionar: sentirse protagonista de su aprendizaje, superar metas, elevar la autoestima y cualificarse profesionalmente, así como sentirse útiles e integrados a la sociedad.

De igual forma, es importante, que los estudios independientes le permiten al participante adaptar la carga horaria, ampliar los conocimientos en cuanto a las tecnologías se refiere, más que todo el uso de las plataformas. Los conceptos se organizan en campo de conocimiento.

## **Mediación tecnológica**



No cabe duda, que los procesos tecnológicos forman parte importante en los sistemas educativos, más que todo en el medio andragógico, ya que generalmente reciben educación a distancia, en la cual es imprescindible su utilización, pues es la vinculación entre el participante con la universidad y los sectores productivos; todo ello indica que los estudiantes necesitan desarrollar mucho conocimiento al respecto. En este sentido, Dier y otros (2015:7) caracterizan, la tecnología como “el conjunto de conocimientos técnicos ordenados que permiten diseñar y crear bienes y servicios que facilitan la adaptación al medio en que se desarrolla, y satisfacer tanto las necesidades esenciales como los deseos de la humanidad”.

Lo planteado, por el autor antes referido indica, que los conocimientos tecnológicos proveen bienes y servicios a la humanidad. Para efectos de esta investigación, sin estos conocimientos ni recursos sería muy difícil el tipo de educación a distancia o virtual en la andragogía, considerando que es el aspecto principal para que el aprendizaje se logre de la manera más cónsona. Por ello, en la andragogía también debe profundizarse sobre la tecnología y encaminar a los participantes para que hagan uso de las mismas, más que todo el empleo de las plataformas virtuales.

De igual manera, Ciapusio (1996) enuncia, que la mediación tecnológica se refiere al acompañamiento que se le da al participante a partir del empleo de la tecnología, de tal manera que le permita generar un proceso de aprendizaje significativo, siendo fundamental para llevarlo a cabo, el desarrollo de una cultura tecnológica. Es oportuno que, ante las realidades fortuitas e imprevistas que se presenten en cualquier realidad, y considerando las necesidades de los participantes, se ofrezcan alternativas de formación de manera virtual diferente a la forma tradicional, mediadas por las plataformas virtuales.

Destaca, Chan citado por Veytia (ob.cit:50) plantea, que la mediación a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, por lo tanto, deben superar la perspectiva reduccionista que considera únicamente lo tecnológico, ya que, al generarse procesos de comunicación en ambientes virtuales de aprendizaje, se movilizan, tanto saberes conceptuales, como procedimentales y actitudinales. En este caso, los facilitadores y participantes a nivel de postgrado deben realizar actividades

no solamente presenciales sino virtuales asistidas por plataformas con la tecnología de punta que les permita la construcción de sus aprendizajes.

Por consiguiente, es así como Picaporte y otros. (2002:153) argumentan, que “Los usuarios de cualquier clase y condiciones acuden a las redes para atender sus necesidades y se acentúa a medida que va descubriendo la facilidad de uso. Hoy día es impensable que algún profesional no mantenga comunicación por estos medios”. Desde esta visión, hay que acotar que muchas de las personas en edad andragógica le temen a la tecnología; les da miedo explorar en las redes por pensar que van a dañar el computador, pero, una vez que logran establecer el contacto adecuado y se dan cuenta de que las tecnologías ofrecen muchas ventajas y oportunidades, y que es fácil convivir con ellas, se van adentrando más en este medio y lo emplean como medio de interrelación con familiares y amigos que se encuentran distantes; también se encaminan hacia la investigación. De hecho, cada vez más personas se atreven a estudiar a distancia y de manera virtual, haciendo empleo y dominando, fácilmente, las plataformas virtuales empleadas para tal fin.

Continuando, con la mediación tecnológica, Nieto (1999:286) expresa, que “se está viviendo un período de transición desde la sociedad industrial a la cibernética, un tipo de sociedad muy automatizada, que sin duda será muy diferente a las anteriores. Las nuevas tecnologías merecen especial atención”. En realidad, esa sociedad ya se encuentra totalmente actualizada, pues hasta en el lugar más alejado está presente la tecnología, aunque sea a través de los celulares.

### **3. Metodología**

Se precisa, lo correspondiente al tratamiento metodológico: se empleó, el paradigma epistemológico mixto. Tipo de investigación descriptiva, orientado con un diseño de investigación: no experimental de campo transeccional. La población: 100 participantes, quedando la muestra representada por 50 sujetos. Las técnicas de recolección de la información: se aplicó un cuestionario con 21 items, el cual fue validado por cinco doctores en educación. Se obtuvo, la confiabilidad para el instrumento resultó con 0.72 de magnitud alta según, Alfa Cronbach. La información, se tabuló, en tablas y gráficos de doble entrada en porcentajes por dimensiones e indicadores. Se empleó, el paquete estadístico Spss Statistic versión 18.0.

#### 4. Resultados y Conclusiones

**Tabla 1: Resultados de las estrategias de aprendizaje andragógicas.**

Estrategias de aprendizaje andragógicas										
Tipos										
Categorías	Siempre 5		Casi siempre 4		Algunas veces 3		Casi nunca 2		Nunca 1	
Porcentaje	%		%		%		%		%	
Sujetos	Participant es	F A	Participant es	F A	Participant es	F A	Participant es	F A	Participant es	F A
<b>Proyectos de investigación</b>	1	1	0	0	14	29	17	34	18	36
<b>Estudios independientes</b>	1	1	0	0	14	29	17	34	18	36
<b>Técnica de experiencia</b>	1	1	0	0	20	39	17	34	12	24
<b>Mediación tecnológica</b>	1	1	0	0	12	25	19	38	18	36
<b>Promedio dimensión: Elementos</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>17</b>	<b>34</b>

**Fuente:** Rentería, Saavedra, Quiel, Duarte, Vásquez, Jiménez (2023)

Como puede visualizarse en la tabla 1, la variable estrategias andragógicas, dimensión tipos, fue analizada con los indicadores: proyectos de investigación, estudios independientes, técnicas de experiencia y mediación tecnológica, en los cuales, al indagar en el indicador de proyectos de investigación, respondieron un 36% nunca y 34% casi nunca, el facilitador: desarrolla el proyecto de investigación con el objetivo de describir detalladamente lo que se va a investigar con sus componentes teórico-metodológicos, elabora proyectos de investigación para inculcarle la idea de la metodología donde se aprenda a partir del hacer y realiza el proyecto de investigación para mejorar las habilidades de investigación empleando las aptitudes para investigar.

Pues bien, el deber ser del facilitador según, la opinión de Lerman (2016) siempre se debería desarrollar el proyecto de investigación como una estrategia andragógica porque es un documento que tiene como objetivo presentar y describir detalladamente lo que se va a investigar conjuntamente con sus componentes. De

igual manera, Hidalgo y otros (2011) establecen que, al elaborar proyectos de investigación, se inculca la idea de la metodología, se aprende a partir del hacer y, sobre todo, a partir del descubrimiento de los distintos contenidos. Además, Moursund (1999) al realizar proyectos de investigación como estrategia andragógica, que cursen las diferentes asignaturas, permitirá a los participantes, utilizar una variedad de técnicas, ya que uno de los objetivos de investigación es mejorar las habilidades investigativas a través del empleo de aptitudes para investigar, a la vez contribuye a que las mismas se desarrollen.

Referente, al indicador de estudios independientes, los resultados fueron un 36% nunca con el 34% casi nunca, el facilitador le permite al participante: el autocontrol del aprendizaje, asumiendo la propia responsabilidad en la construcción del conocimiento a través de medios tecnológicos; el estudio independiente con actividades planificadas para formarse de manera consciente; y la independencia, tanto cognoscitiva como científica para adquirir aquellos conocimientos imposibles de incorporarlos a una asignatura.

En este sentido, estas respuestas son totalmente distintas a las consideraciones dadas por Luna (2009) siempre se debe permitir en el participante aprender con la estrategia andragógica; utilizar el estudio independiente como un proceso que realiza el participante de autocontrol y evaluación del aprendizaje, donde asuma la propia responsabilidad en la construcción del conocimiento y formación de habilidades intelectuales con el empleo de medios tecnológicos.

## **Conclusiones**

En tal sentido, se logró diagnosticar los tipos de estrategias de aprendizaje andragógicas que emplean los participantes para la construcción de su aprendizaje, se concluye que los facilitadores, nunca y casi nunca: desarrollan el proyecto de investigación con el objetivo de describir detalladamente lo que se va a investigar con sus componentes teórico-metodológicos; elaboran proyectos de investigación para inculcarle la idea de la metodología donde se aprenda a partir del hacer; realizan el proyecto de investigación para mejorar las habilidades de investigación empleando las aptitudes para investigar.

Por otra parte, nunca y casi nunca el facilitador le permite al participante: el autocontrol del aprendizaje, asumiendo la propia responsabilidad en la construcción del conocimiento a través de medios tecnológicos; el estudio independiente con

actividades planificadas para formarse de manera consciente; y la independencia cognoscitiva y científica para adquirir aquellos conocimientos imposibles de incorporarlos a una asignatura.

Por consiguiente, nunca y casi nunca el facilitador: emplea la mediación tecnológica para crear bienes y servicios que facilitan la adaptación al medio en que se desarrolla; le ofrece el acompañamiento con las tecnologías permitiendo generar el aprendizaje significativo para el desarrollo de una cultura tecnológica; y realiza la mediación a través de ambientes virtuales de aprendizaje, movilizandolos saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales.

## 5. Bibliografía

Almaguer, B. (2000) Investigación: diseño, proyecto y la redacción científica. Las Tunas: CDIP.

Arias, F. (2016) El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica 7ma Edición.

Aula de filosofía (s/f) Conocimiento sensible e intelectual. Encontrado en: <https://sites.google.com/site/auladefilosofia123/el-conocimiento/conocimiento-sensible-e-intelectual>.

Berríos, M. (2012) Estrategias andragógicas para la evaluación de los aprendizajes en el contexto universitario. Tesis doctoral. Universidad Rafael Bellosa Chacín. Maracaibo. Venezuela. Encontrada en: <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0093460/intro.pdf>.

Blanco, N. (2018) Lineamientos para la implementación de las estrategias andragógicas que permitan en los participantes el aprendizaje significativo en el contexto de la educación universitaria a distancia. Tesis Doctoral para optar al título de Doctora en Educación Mención Andragogía. Panamá. UNIEDPA

Briceño, M. y Becerra, G. (2014) Modelo andragógico basado en actitudes, creencias y valores para la actuación del docente universitario centrado en la paz universal. Artículo de la revista Digital de historia de la educación. Encontrado en: <http://reencyt.ula.ve/storage/repo/ArchivoDocumento/heuristica/n17/art08.pdf>.

- Colmenares, R. (2011) La andragogía en la educación superior en el marco de las tecnologías de información y comunicación.
- Díaz, B. (2002) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Editorial Trillas. México.
- Díaz, K. (2007) Estrategias de enseñanzas para adulto. Colegio de ciencias sociales y humanidades. Universidad de san Francisco. Quito.
- Dier, L. (2015) De la mediación pedagógica a la andragogía tecnológica. Revista Atlante: cuadernos de educación y desarrollo. En línea. Encontrado en: <https://www.eumed.net/rev/atlante/2015/12/andragogia.html>.
- Frabboni, F. y Pinto, F. (2006) Introducción a la Pedagogía General editorial siglo XXI México.
- Pérez, F. (2016) El trabajo independiente, una forma de reforzar el valor responsabilidad en los estudiantes universitarios. Revista EDUMECENTRO Editorial Episteme.
- Gallego, A. (1995) Los estilos de aprendizaje.
- García, MC. Varela, H. Rosabales, I. Vera, D. (2015) Bases teóricas que sustentan la importancia del trabajo independiente en la educación médica superior. Revista Humanidades Médicas.
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2016) Metodología de la Investigación. Sexta Edición. Mc Graw Hill Education.
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018) Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México D.F. McGRAW- HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A.
- Hidalgo, J. y otros. (2011) La innovación educativa en la educación de adultos como mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje. Encontrado en: [http://www.ceuandalucia.es/escuelaabierta/pdf/articulos\\_ea14pdf/ea14\\_hidalgo.pdf](http://www.ceuandalucia.es/escuelaabierta/pdf/articulos_ea14pdf/ea14_hidalgo.pdf).

- Kolb, D. (1984) *Experiential learning experiences as the source of learning development*. Nueva York: Prentice Hall.
- Learned (s/f) *Aprendizaje experiencial*. Foro virtual. Vicerrectoría académica de innovación educativa. Técnicas didácticas. Encontrado en: <http://sitios.itesm.mx/va/dide2/tecnic>.
- López, F. (2017) *Metodología participativa en la enseñanza universitaria*. Bogotá: Ediciones de la U. 1ra Edición.
- López, M. Fernández, E. Del Olmo, P. y Mac Gaul, M. (2008) *Metamorfosis de docente tradicional a docente tutor*. Artículo científico. Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta, Argentina.
- Luna, M. (2009) *Estudio independiente*. Encontrado en: <https://es.slideshare.net/pilarluna/estudio-independie>
- Martínez, V. (2011) *Andragogía y educación superior*. Tecana American University, postdoctoral program in adult education. Encontrado en: [https://tauniversity.org/sites/default/files/tesis/informe\\_4\\_valentin\\_martinez\\_lasso.pdf](https://tauniversity.org/sites/default/files/tesis/informe_4_valentin_martinez_lasso.pdf).
- Merriam, S. Caffarella, R, & Baumgartner, L. (2007) *Learning in Adulthood: A comprehensive guide* (3th ed). San Francisco: Jossey-Bass.
- Mezarina, C. (2019) *Aprendizaje experiencial: Una metodología que transforma la educación*. Universidad continental. Información encontrada en: <https://blogs.ucontinental.edu.pe/aprendizaje-experiencial-una-metodologia-que-transforma-la-educacion/temas/educacion/>.
- Moursund, D. (1999) *Aprendizaje Basado en Proyectos Usando la Tecnología de la Información*, Eugene, OR: ISTE.
- Negrin, C. (2015) *Principios andragógicos en la planificación para el logro del aprendizaje efectivo en la educación de adultos*. Trabajo de grado. Universidad de Carabobo. Venezuela.

- Nieto, S. (1999) Tecnología. Thema equipos editorial. S.A. Ed Lexus editores. Barcelona. España.
- Niño, V. (2011) Metodología de la investigación: diseño y ejecución, Bogotá:
- Peña, A. (2006) El estudio independiente en los sistemas de educación abierta y a distancia en el nivel superior. Trabajo de investigación. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Acatlán, México.
- Picaporte, J. y otros. (2002) Computación y tecnología. Aula siglo XXI. Ed cultural. Madrid. España.
- Picardo, O. Escobar, J. y otros. (2005) Diccionario Pedagógico San Salvador-El Salvador. Editorial: Visión Corporativa. 1ra Edición.
- Ramos, M. (2006) Educadores creativos, alumnos creadores. Teoría y práctica de la creatividad. Ed San Pablo. Venezuela.
- Rodríguez, L. y Gómez, M. (2018) Calidad andragógica en un curso de capacitación de seguridad en el trabajo basado en tecnología. Revista de Educación y Desarrollo. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. México.
- Sinard, R. y otros. (2014) La andragogía como ciencia. Trabajo de investigación. República de Panamá. Ministerio de educación. Columbus University.
- UNESCO (2010) Informe mundial sobre el aprendizaje y la educación de adultos. Alemania: UNESCO:  
[http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/INSTITUTES/UII/confintea/pdf/GR\\_ALE/grale\\_sp.pdf](http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/INSTITUTES/UII/confintea/pdf/GR_ALE/grale_sp.pdf).
- Universidad Viu (2018) La enseñanza en adultos: las diversas estrategias de aprendizaje. Encontrado en: <https://www.universidadviu.com/la-ensenanza-en-adultos-1>.
- Uzcátegui, E. (2009) Teoría del conocimiento. <http://ever-uzcategui.over-blog.es/article-28794739.html>.



Veytia, M. (2015) Estrategias andragógicas para estudiantes de posgrado a partir de procesos de mediación tecnológica. Atenas, Revista científico Pedagógica. vol. 3, núm. 31, julio-septiembre, 2015. Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos Matanzas, Cuba.

Veytia, M. (2015) Estrategias Andragógicas para Estudiantes de Posgrado a partir de Procesos de Mediación Tecnológica. Atenas, vol. 3, núm. 31, julio-septiembre, 2015. Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos Matanzas. Cuba.

Villegas, O. (2002) Práctica del docente. Ed cultural. Madrid. España.

Zuleta. E, (2002) Una Docencia Enjuiciada: La Docencia Superior (Bases Andragógicas) ULA. Consejo de Publicaciones Mérida Venezuela.

## **Gestión administrativa del currículo en el bachillerato en Gestión Logística de la Educación Media**

### **Administrative management of the curriculum in the bachelor's degree in Logistics Management of Middle Education**

*Dra. Argelis Boyce<sup>1</sup>, Dr. Ernesto Vásquez<sup>2</sup>, Dra. Iluminada Bonilla de González<sup>3</sup>, Dr. Ramiro Campos<sup>4</sup>, Dra. Gisela Carrizo<sup>5</sup>, Dr. Orlando Correa<sup>6</sup>.*

<sup>1</sup>Docente Investigador del Ministerio de Educación (MEDUCA). Ciudad de Panamá. Panamá. [https://orcid.org/0009-6253-9259\\_bargelis@hotmail.com](https://orcid.org/0009-6253-9259_bargelis@hotmail.com)

<sup>2</sup>Docente Investigador de la Universidad de Panamá - Centro Regional Coclé. Panamá. [https://orcid.org/0000-0003-4974-4986\\_evasquez1976@hotmail.com](https://orcid.org/0000-0003-4974-4986_evasquez1976@hotmail.com)

<sup>3</sup>Docente Investigador de la Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias de la Educación, Departamento de Administración y Supervisión Educativa. Panamá. [https://orcid.org/0000-0002-0148-7688\\_ilumida.gonzalez@up.ac.pa](https://orcid.org/0000-0002-0148-7688_ilumida.gonzalez@up.ac.pa)

<sup>4</sup>Docente Investigador de la Universidad de Panamá. Panamá. [https://orcid.org/0000-0003-1999-9507\\_liccampos2002@yahoo.com](https://orcid.org/0000-0003-1999-9507_liccampos2002@yahoo.com)

<sup>5</sup>Docente Investigador de la Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias de la Educación - Centro Regional Universitario de Veraguas. Panamá. [https://orcid.org/0009-0004-5137-398X\\_chelypa@gmail.com](https://orcid.org/0009-0004-5137-398X_chelypa@gmail.com)

<sup>6</sup>Docente Investigador de la Universidad de Panamá, Panamá. [https://orcid.org/0009-0009-4549-8045\\_orlandoc0956@gmail.com](https://orcid.org/0009-0009-4549-8045_orlandoc0956@gmail.com)

*Fecha de Recepción: 29/09/2023*

*Fecha de Aceptación: 25/01/2024*

#### **RESUMEN**

Este artículo científico tuvo como objetivo general determinar la gestión administrativa del currículo del bachillerato en gestión logística de la educación media. Teóricamente se tienen a: Alvarado (2017) y Walter, Izquierdo de la O, Burgal, & Charón (2016). La metodología se orientó con la investigación descriptiva, el diseño: no experimental de campo y transeccional, la población 20 empresarios, las técnicas para la recolección de la información; el cuestionario este se sometió a la validez con cinco doctores en educación. La confiabilidad fue de de 0.79 de magnitud alta según, Alfa de Cronbach. La información se tabuló en tablas y gráficos de doble entrada por variables, dimensiones e indicadores con frecuencias de porcentajes empleando la estadística Spss Statistic versión 18.0. Se concluye: Casi nunca; la planificación de las actividades se administran para el fortalecimiento de las competencias del bachiller en logísticas requeridas por el mercado laboral, las actividades se planifican orientadas para que le ayuden al estudiante a comprender, analizar, sintetizar valorando los contenidos. Casi

nunca; los objetivos de las asignaturas se gestionan orientados al resultado final que se pretende obtener con respecto a la formación del bachiller en logística, los objetivos se orientan para el logro de los procesos vitales hacia la conservación de la perpetuación del bachiller en logística y Casi nunca; los contenidos de la enseñanza se administran representando una realidad histórica compleja para el fortalecimiento de las competencias del bachiller en logística, los contenidos se planifican para que el estudiante demuestre sus competencias al utilizar sus capacidades en situaciones relacionados con la logística.

**Palabras claves:** Gestión administrativa, currículo, gestión logística

### **Abstract**

The general objective of this scientific article was to determine the administrative management of the high school curriculum in logistics management of secondary education. Theoretically there are: Alvarado (2017) and Walter, Izquierdo de la O, Bungal, & Charón (2016). The methodology was oriented with descriptive research, the design: non-experimental field and transectional, the population was 20 businessmen, the techniques for collecting information; This questionnaire was subjected to validity with five doctors in education. The reliability was 0.79 of high magnitude according to Cronbach's Alpha. The information was tabulated in double-entry tables and graphs by variables, dimensions and indicators with percentage frequencies using Spss Statistic version 18.0. It is concluded: Almost never; The planning of the activities is administered to strengthen the skills of the bachelor in logistics required by the labor market, the activities are planned oriented so that they help the student understand, analyze, synthesize while valuing the contents. Hardly ever; The objectives of the subjects are managed oriented towards the final result that is intended to be obtained with respect to the training of the bachelor's degree in logistics, the objectives are oriented towards the achievement of vital processes towards the conservation of the perpetuation of the bachelor's degree in logistics and Almost never; The teaching contents are administered representing a complex historical reality to strengthen the skills of the bachelor in logistics, the contents are planned so that the student demonstrates their skills by using their abilities in situations related to logistics.

**Keywords:** Administrative management, curriculum, logistics management

### **Introducción**

En la actualidad, la gestión logística ha generado grandes cambios como nuevos paradigmas en las estructuras de valor. Pues, sea segmento primordial para cualquier tipo de negocio en el mundo empresarial como un proceso de la cadena de suministros que proyecta, llevando a cabo y controlando el flujo y almacenamiento eficientes y efectivos de bienes, transporte y servicios hasta el punto de consumo, con el fin de compensar las exigencias de los clientes.

En este orden de ideas, en España, Manso (2012) expone, que la gestión de la actualización curricular supone una integración de conocimientos, destrezas (habilidades) y actitudes (que son las dimensiones de la competencia: dimensión cognitiva, dimensión instrumental y dimensión actitudinal) para aplicar esa integración de forma práctica y creativa en la ejecución de una tarea que debe tener una relación

clara con la vida: lo que denominamos el desempeño de la competencia. La competencia, pues, se debe entender como un desempeño, ya que representa una aplicación práctica de lo que se sabe.

En este amplio contexto, se resaltaré qué parte de esas actualizaciones se encuentran las TIC, relacionadas con los aspectos tecnológicos, capaces de procesar, almacenar, sinterizar, organizar, transmitir o recuperar información, convirtiéndose en un elemento de soporte en el flujo de información y desarrollo de la empresa.

Pues bien, el uso de las Tics en la gestión logística es imprescindible, pues implementarlas en este proceso, permite alcanzar un mayor nivel de rendimiento, menor costo y una ventaja ante los competidores; esto da evidencia de actualización y vanguardia.

En este orden de ideas, en el sistema logística existen muchos softwares que son utilizados en las distintas áreas como lo son, almacenamiento, inventario, ventas, entre otros, por lo tanto, es importante que los estudiantes reciban la capacitación y actualización de las Tics y ser competitivos en este ámbito profesional.

Según, Chopra y Meindl (2008) la logística, es aquella parte de la gestión de la cadena de suministro que planifica, implementa y controla el flujo (hacia atrás y adelante) y el almacenamiento eficaz y eficiente de los bienes, servicios e información relacionada desde el punto de origen al punto de consumo con el objetivo de satisfacer los requerimientos de los consumidores. (Council of Supply Chain of Management Professionals, CSCMP).

De esta forma, resalta el autor antes referido, que una cadena de suministro está formada por todas aquellas partes involucradas de manera directa o indirecta en la satisfacción de una solicitud de un cliente.

De hecho, la gestión logística se encuentra ligada a otros aspectos como transporte, comunicación, tecnología, entre otros. Es el grupo de métodos, que se requiere para la organización de una empresa. La logística empresarial, se relaciona con la planificación y gestión de distintas actividades como la producción, las compras, el transporte, almacenaje, distribución y mantenimiento.

Tomando como base, el enfoque del autor antes mencionado es importante recordar, que el término logística proviene del ámbito militar y en base a esto, es utilizado en el mundo empresarial, resaltando la importancia de la planificación y la organización, en un constante estado de alerta a las nuevas exigencias del cliente.

En este sentido, se debe estar preocupado en todo momento de los recursos que una empresa va a necesitar para la realización de sus actividades, las operaciones a realizar, los compromisos en cuanto a la distribución de los productos y la satisfacción que se espera manifiesten el cliente.

Por su parte, en España, Muñuzuri, Cortés e Ibáñez (2006) afirman, que las ventajas competitivas que puede ofrecer la gestión logística generan a la empresa mejores resultados logísticos. Un sistema eficaz de gestión logística asegura, que los procesos cumplan con los requisitos logísticos de la organización y es importante para la calidad del producto, del servicio ofrecido y para la consecución de los resultados logísticos esperados.

Se debe, que tener presente, que una gestión logística excelente, requiere de un esfuerzo extraordinario de trabajo en equipo y una gran cultura empresarial sistémica donde, los principios básicos de dicha cultura sea una visión holística que garantice la interrelación entre todos los miembros del equipo de forma ecuánime e integradora.

Al respecto, se debe considerar que es primordial invertir esfuerzo en lograr la fiabilidad de sus clientes para mantener un sitio en este mundo competitivo, se debe brindar a los clientes un servicio personalizado que logre la confianza y por ende su fidelidad. En este sentido, dentro de la actualización de competencias, se requiere de la implementación de técnicas para la calidad del servicio al cliente y de nuevas prácticas que garanticen la permanencia de éste como parte fundamental de la empresa.

### **Metodología**

La metodología se orientó con la investigación descriptiva, el diseño: no experimental de campo y transeccional, la población 20 empresarios, las técnicas para la recolección de la información; el cuestionario este se sometió a la validez con cinco doctores en educación. La confiabilidad fue de de 0.79 de magnitud alta según, Alfa de Cronbach. La información se tabuló en tablas y gráficos de doble entrada por variables e indicadores con frecuencias de porcentajes empleando la estadística Spss Statistic versión 18.0.

## **Desarrollo**

Manifiesta, Alvarado (2017:85) que la gestión administrativa del currículo en las instituciones educativas representa un conjunto de acciones curriculares encaminadas a establecer relaciones entre los elementos, concepciones, fundamentos y tendencias del currículo para la concreción de ideas, conceptos, principios en propuestas formativas. Las cuales, contrastan realidades con miras a reducir la incertidumbre en las escuelas, constituyéndose en el eje central de la educación a nivel de contexto y el aula.

En este caso, vienen a ser los docentes los que deben asumir la responsabilidad de gestionar administrativamente con los directivos de las instituciones educativas el currículo en el momento que desarrollan la práctica educativa pedagógica. Es decir, los docentes cuando realizan nuevas acciones educativas desde la planificación: el desarrollo de los contenidos con las estrategias de aprendizajes que motiven a los estudiantes, con la aplicación de herramientas tecnológicas, nuevas metodologías con estrategias de evaluación innovadoras las cuales, permitan la formación holística en los estudiantes, estimulando en ellos el pensamiento creativo, crítico y reflexivo de esta manera estarán gestionando administrativamente el currículo con originalidad y creatividad.

De igual manera, Walter, Izquierdo de la O, Burgal, & Charón (2016) que en el proceso participativo que se debe llevar a cabo dentro de la gestión administrativa curricular debe integrar a participar a los equipos de docentes de la institución educativa, ello con el fin de incluir su perspectiva frente al currículo y la manera como se puede gestionar, así como la validación de las reformas, ajustes y modificaciones que se realicen al currículo en todos sus niveles, apreciaciones que serán sustentadas en las realidades del proceso de aprendizaje para lograr los objetivos institucionales.

## **Planificación de actividades**

Según, Martínez (2009:8) refiere, que “seguramente esta es la parte más importante del programa, pues sus características son decisivas para el desarrollo de competencias”. Es aquí, donde se administran y emplean distintas actividades de aprendizaje participativa, los cuales deben ser adaptadas a la unidad temática para

desarrollar las competencias de aprender a ser, hacer, conocer, convivir y a emprender acá se supone que es el estudiante quien realice la participación efectiva. Asimismo, Botkin (1999:55) El derecho a participar guarda estrecha relación con el derecho a aprender”, lo que indica que los estudiantes aprenden a través de la participación.

Se plantea, que en la planificación de actividades se deben considerar las experiencias previas de cada uno de los estudiantes en función al contenido que desean aprender de acuerdo las competencias requeridas por el bachillerato en logística donde se fortalezca el aprender hacer, ser, convivir y aprender a emprender como futuro profesional que requiere el mercado laboral.

De igual manera, Cabero y Román (2006) definen, las actividades como aquellas propuestas de trabajo dirigidas a los estudiantes que le ayudan a comprender, analizar, sintetizar y valorar los contenidos propuestos en los diferentes materiales y convertir la información librada en bruto en un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes relativas a la materia trabajada. Es decir, que las actividades que se deben planificar deben estar orientadas por los contenidos de acuerdo, a las competencias del Bachiller en gestión logística para el desarrollo de su pensamiento analítico, interpretativo, crítico y reflexivo.

## **Objetivos**

A juicio, de González (2005) se argumenta, dos tipos de objetivos el general, es aquel que expresa el resultado final que se pretende obtener se formula una vez que, define el problema, plantea la solución y precisa la meta final. Los objetivos específicos, por su parte expresan el resultado que se desea lograr por lecciones, temas o apartado, es decir los pasos que conducen al objetivo final. Por su parte, se administran desde que se formulan una vez que se han realizado el análisis de la unidad o módulo de estudio y han precisado los pasos que el estudiante debe ir avanzando para alcanzar el objetivo general.

Plantea, Zarzar (2015) por lo que, la formación integral de las personas es el objetivo esencial por lo que la formación integral de las estudiantes es el objetivo esencial. Por otro lado, solamente se puede gestionar administrativamente el proceso

de aprendizaje satisfactorio, si dicho contenido consta, además, de actividades prácticas que permitan facilitar el proceso de asimilación de este a la vez que se puede, a través de dichas actividades, realizar un adecuado seguimiento del progreso de cada participante.

Por otra parte, Silva (2015) señala, los objetivos, son como el fin real y aparente hacia el logro del cual están coordinados los procesos vitales, por la muestra de la conservación de la perpetuación de la vida. Determinante objetivamente definible, de los actos de conducta, mientras el organismo persiste en algún tipo específico de situación ambiental o de estado fisiológico interno, mostrando la tendencia de elegir los más fáciles de estos actos para alcanzar dicho estado o situación final. Existen, términos que subrayan el objetivo, como lo es el propósito que se refiere al pensamiento actual y representa esa situación futura.

### **Contenidos**

Según, Zamorano (2012) los contenidos curriculares, son elementos representativos de una realidad compleja y variada que se han seleccionado a lo largo de un proceso histórico y reflejan el sentir de una sociedad determinada o de los grupos que la dirigen. Los estudios de sociología del curriculum, profundizan en la incidencia que los contenidos tienen en la práctica de las políticas de igualdad, de calidad y de inclusión social.

De igual forma, Zamorano (ob.cit) los contenidos, lejos de ser un fin en sí mismos, son el medio para gestionar la administración en alcanzar los objetivos de enseñanza y posibilitar que el estudiantado demuestre su competencia al utilizar sus capacidades en situaciones y contextos reales” (Programación, desarrollo y evaluación de las competencias básicas).

Refiere, Coll (2007) que, a la gestión de los distintos tipos de contenidos tradicionales (conceptos, procedimientos y actitudes) defiende, la integración de los tres tipos de contenidos, de manera que den lugar a paquetes que incluyan aspectos cognitivos, emocionales o de equilibrio personal, de relación interpersonal y de actuación e inserción social. Todo ello, para poner el acento en “hacer y en el saber hacer”, sin olvidar el “saber”.



**Resultados a partir de la variable gestión administrativa del currículo  
Tabla: 1**

**Variable: Gestión administrativa del currículo / Dimensión: Estructura**

Programa										
Estructura										
Categorías	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca	
	5		4		3		2		1	
Porcentaje	%		%		%		%		%	
SUJETOS	Empresarios	FA	Empresarios	FA	Empresarios	FA	Empresarios	FA	Empresarios	FA
Planificación de actividades	0,67	3,33	3,00	15,00	3,33	16,67	8,00	40,00	5,00	25,00
Objetivos	0,67	3,33	3,00	15,00	3,33	16,67	8,00	40,00	5,00	25,00
Contenidos	1,00	5,00	2,00	10,00	6,33	31,67	7,67	38,33	3,00	15,00
Promedio dimensión: Estructura	0,78	3,89	2,67	13,33	4,33	21,67	7,89	39,44	4,33	21,67

**Fuente:** Boyce y otros (2023)

Se observa, en la tabla 1 la variable gestión administrativa del currículo con la dimensión estructura y sus respectivos indicadores: planificación de actividades, objetivos y contenidos. En relación, al indicador planificación de actividades, la población de estudio quienes son los empleadores del bachiller en logística, manifestaron con el 40 % casi nunca y el 25 % nunca; la planificación de las actividades se administran para el fortalecimiento de las competencias del bachiller en gestión logística requeridas por el mercado laboral, las actividades se planifican orientadas para que le ayuden al estudiante a comprender, analizar, sintetizar valorando los contenidos.

Se destaca, que estos aportes dados por la población de estudio son diferentes a lo referido por Martínez (2009) manifiesta, que se deben emplear distintas actividades de aprendizaje participativo, los cuales deben ser adaptadas a la unidad temática para desarrollar las competencias de aprender a ser, hacer, conocer y convivir, acá se supone que es el estudiante quien realice la participación efectiva que le sirva para su desarrollo laboral. Asimismo, Cabero y Román (2006) consideran, que las actividades se deben orientar en los estudiantes para que le ayudan a comprender, analizar, sintetizar y valorar los contenidos propuestos en los diferentes materiales.

Con relación, al indicador objetivos los encuestados manifestaron el 40 % casi

nunca y el 25 % nunca; los objetivos de las asignaturas se orientan al resultado final que se pretende obtener con respecto a la formación del bachiller en gestión logística, los objetivos se orientan para el logro de los procesos vitales hacia la conservación de la perpetuación del bachiller en gestión logística.

Al respecto, se tiene que la información cooperada por la población es divergente a lo que refieren; González (2005) dice, que dos tipos de objetivos el general, es aquel que expresa el resultado final que se pretende obtener se formula una vez que, define el problema, plantea la solución y precisa la meta final. Los objetivos específicos, por su parte expresan el resultado que se desea lograr por lecciones, temas o apartado, es decir los pasos que conducen al objetivo final.

De la misma manera, Silva (2015) reseña, que los objetivos, son como el fin real y aparente hacia la administración para el logro del cual están coordinados los procesos vitales, por muestra la conservación de la perpetuación de la vida.

En el caso, para el indicador contenidos los encuestados refieren, el 38 % casi nunca y 31 % algunas veces; los contenidos de la enseñanza se gestionan representando una realidad histórica compleja para el fortalecimiento de las competencias del bachiller en gestión logística, los contenidos se planifican para que el estudiante demuestre su competencia al utilizar sus capacidades en situaciones relacionados con la gestión logística y casi nunca, los contenidos representan el conjunto de saberes científicos, técnicos y culturales que se requieren en un área de conocimiento específico relacionados con la gestión logística.

Con relación, al sentir de los encuestados es opuesto a las ideas de Zamorano (2012) manifiesta, que la gestión de los contenidos de la enseñanza son elementos representativos de una realidad compleja y variada que se han seleccionado a lo largo de un proceso histórico y reflejan el sentir de una sociedad determinada o de los grupos que la dirigen. Asimismo, Zamorano (ob.cit) la administración de los contenidos, lejos de ser un fin en sí mismos, son el medio para alcanzar los objetivos de enseñanza y posibilitar que el estudiantado demuestre su competencia al utilizar sus capacidades en situaciones y contextos reales (Programación, desarrollo y evaluación de las competencias básicas).

## **Conclusiones**

De acuerdo, al indicador planificación de actividades, se concluye: casi nunca y nunca; la planificación de las actividades se administran para el fortalecimiento de

las competencias del bachiller en logísticas requeridas por el mercado laboral, las actividades se planifican orientadas para que le ayuden al estudiante a comprender, analizar, sintetizar valorando los contenidos y se planifican las actividades de aprendizaje para motivar la participación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje relacionado con la logística.

De igual manera, para el objetivos se concluye: casi nunca y nunca; los objetivos de las asignaturas se gestionan orientados al resultado final que se pretende obtener con respecto a la formación del bachiller en logística, los objetivos se orientan para el logro de los procesos vitales hacia la conservación de la perpetuación del bachiller en logística y los objetivos de cada una de las áreas concretan las capacidades que deben desarrollar los estudiantes como resultado de la intervención educativa relacionado con el bachiller en logística.

Así mismo, en el caso del indicador contenidos, se concluye: casi nunca y algunas veces; la gestión de los contenidos de la enseñanza se administran representando una realidad histórica compleja para el fortalecimiento de las competencias del bachiller en logística, los contenidos se planifican para que el estudiante demuestre sus competencias al utilizar sus capacidades en situaciones relacionados con la logística y casi nunca, los contenidos representan el conjunto de saberes científicos, técnicos y culturales que se requieren en un área de conocimiento específico relacionados con la logística.

## **Bibliografía**

- Alvarado, N. (2017) El quehacer Docente una Construcción Curricular en la Escuela Primaria. Trabajo de Maestría UPEL-IPB. Barquisimeto.
- Arias, F. (2016) El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica (Séptima ed.). Caracas, Venezuela: Editorial Episteme.
- Cabero, J. y Román, P. (2006) E-actividades. Un referente básico para la formación en Internet. Sevilla: Eduforma.
- Casarini, M. (2001) Teoría y diseño curricular. Segunda edición. Editorial Trillas.
- Chopra, S. y Meindl, P. (2008) Administración de la cadena de suministro. Estrategia,

planeación y operación Tercera edición PEARSON EDUCACIÓN, México,

Coll, C. (2007) Las competencias en la educación escolar: algo más que una moda y mucho menos que un remedio. Aula de Innovación Educativa.

González, M. (2005) Cómo desarrollar contenidos para la formación on line basados en objetos de aprendizaje. RED. Revista de Educación a Distancia, número monográfico. Consultado marzo de 2020 en <http://www.um.es/ead/red/M3/>.

Hurtado J. (2012) Metodología de la Investigación. Guía para la comprensión holística de la ciencia. Ediciones Quirón Ciega Sypal. Caracas Venezuela.

Lorenzo, R. Escobar, M. y Valencia, J. (2016) Las Tic Como Referencia Movilizadora Del Rediseño Curricular De La Universidad Técnica De Manabí. Compilación de Experiencias Pedagógicas y Didácticas en Educación Virtual Bogotá - Colombia, 2017. Editorial Universitaria de la Universidad La Gran Colombia.

Martínez, A. (2009) Guía para la elaboración de programas analíticos. Universidad autónoma Nuevo León. México.

Palella, S. Martins. F. (2012) Metodología de la investigación cuantitativa. 3ra Ed.

Walter, V., Izquierdo de la O, J., Burgal, C. & Charón, K. (2016) Estrategia de gestión curricular para tecnólogos de la salud del perfil en administración y economía en salud. Medisan.

Zamorano, D. (2012) Una propuesta para la estructura de la programación didáctica de Educación Física en educación primaria desde el enfoque de las competencias básicas. Lecturas: Educación Física y Deportes. Revista Digital. Buenos Aires, Año 16,Nº165

## El fin de la metafísica como ciencia en la Teoría del Conocimiento Kantiano

### The end of metaphysics as a science in the Kantian Theory of Knowledge

*Dr. José Rafael Abreu Fuentes*

Dr. Ciencias De La Educación. Fundación universitaria Dr. José Abreu.  
Cumaná, Estado Sucre, Venezuela. <https://orcid.org/0000-0002-0495-2805>  
[Srjos2021@gmail.com](mailto:Srjos2021@gmail.com)

*Fecha de Recepción: 16/11/2023*

*Fecha de Aceptación: 12/12/2023*

#### **Resumen**

La Edad Moderna fue una etapa crucial para el desarrollo del conocimiento científico y la teoría del conocimiento. Ello como resultado del desencanto surgido con el derrumbe de una epistemología teológica de varios siglos que al final demostró su unanimidad, excepto el control de las mayorías. Emmanuel Kant viene a ser el nudo gordiano de entonces, al tratar de conciliar el racionalismo con el empirismo, después de develar el error de cada uno: los racionalistas parecen desprendidos del mundo real y concentrados en la pura matemática; los empiristas parecen ensimismados con la Naturaleza y no se percatan de que es la razón la que puede poner orden en el caos de los fenómenos. Kant cree que se necesita de ambos, y que sólo se requiere explicar cómo es que se forma ese matrimonio entre lo idea y lo real. En ese trayecto se percata de que la Metafísica se mantiene en el medio, indecisa, vacilante, y sin claridad respecto a sus pretensiones de Ciencia. Concluye que no es posible porque se basa por lo general en razonamientos sofisticados, paralogismos, antinomias y contradicciones que no terminan en nada convincente ni de los que afirman la existencia de los seres transfísicos ni de quienes los niegan. Ambos tienen que recurrir a falacias para vencer al contrario. Pero Kant se percata también de que la Metafísica parece haber acompañado al hombre durante siglos, y que no parece que pueda cesar o dejar de seducirlo en los siglos venideros, por diversas causas entre las que se pueden mencionar el temor a lo desconocido, el misterio, la ignorancia, falta de rigor científico o lógico. Por razones pedagógicas, más que anti-teológicas, abordamos el tema de la metafísica y la crítica kantiana que resulta ser definitiva, aunque todavía sus efluvios se esparzan por la vida contemporánea.

**Palabras claves:** *Metafísica, conocimiento, crítica*

#### **Abstract**

The Modern Age was a crucial stage for the development of scientific knowledge and the theory of knowledge. This as a result of the disenchantment that arose with the collapse of a theological epistemology of several centuries that in the end demonstrated its unanimity, except for the control of the majorities. Emmanuel Kant becomes the Gordian knot of that time, trying to reconcile rationalism with empiricism, after revealing the error of each one: the rationalists seem detached from the real world and concentrated on pure mathematics;

empiricists seem absorbed in nature and do not realize that reason can bring order to the chaos of phenomena. Kant believes that both are needed, and that it is only necessary to explain how this marriage between the idea and the real is formed. In this journey, he realizes that Metaphysics remains in the middle, indecisive, hesitant, and without clarity regarding its claims to Science. He concludes that it is not possible because it is generally based on sophistic reasoning, paralogisms, antinomies and contradictions that do not end in anything convincing, neither of those who affirm the existence of transphysical beings or of those who deny them. Both have to resort to fallacies to defeat the other. But Kant also realizes that Metaphysics seems to have accompanied man for centuries, and that it does not seem that it can cease or cease to seduce him in the centuries to come, for various reasons, including the fear of the unknown, the mystery, ignorance, lack of scientific or logical rigor. For pedagogical reasons, rather than anti-theological, we approach the subject of metaphysics and the Kantian critique that turns out to be definitive, although its effluvia is still spread throughout contemporary life.

**Keywords:** *Metaphysics, knowledge, criticism*

## Introducción

La reflexión humana sobre otros posibles mundos fantasmales, ubicados en zonas más allá de lo físico o lo que aparece ante la mirada como fenómeno no es reciente, pues data de épocas en que el hombre soñaba y creía que tales seres que se le aparecían allí eran reales. De modo que empezó creando mitos, tabúes, supersticiones para así elaborar una explicación creíble sobre lo del más allá. Este discurso fue etiquetado posteriormente como Metafísica, para dar a entender que se refiere a todo aquello que se encuentra más allá de lo físico. En verdad ninguna civilización escapó a este tipo de creencias que eran capaces de calmar el temor a fenómenos tan comunes ahora como la lluvia, el rayo, la caída de meteoritos, las crecidas de los ríos, entre otros.

Solo pocos hombres dedicados a la observación y la reflexión tranquila pudieron concentrarse en tales creencias para disiparlas y disolverlas de una vez por todas. Los griegos lo intentaron, pero no lo consiguieron totalmente, tampoco los romanos, y a la caída del imperio más bien la capacidad racional se sumió en varios siglos de metafísica tradicional ligada al Cristianismo y sus desarrollos dogmáticos basados no sólo en la Biblia sino también en la autoridad de los antiguos griegos. Pues, bien, entrados los tiempos de la Edad Moderna, en el siglo XVII, una serie de circunstancias sociales, políticas, económicas, y hasta militares, lleva a los pensadores más acuciosos a tratar de derribar el edificio metafísico que sustentaba a la pseudociencia medieval, con las reales y escasas excepciones que pudieran contarse, basada en el silogismo aristotélico y las sagradas escrituras (Rohlf, 2020).

Estos individuos son Copérnico, Galileo, Bacon, Descartes, Kant, entre otros,

que van a marcar toda una época en la cual toma cuerpo la Teoría o Filosofía del Conocimiento: la reflexión racional sobre la posibilidad, origen y límites del mismo, así como los posibles criterios para reconocer que algo es verdadero. Unos, como Bacon se inclinan por el lado de la experimentación; y otros por el de la Matemática, la Lógica Formal o algo parecido. Uno de estos pensadores notables de aquellos tiempos es Emmanuel Kant, nacido en Alemania, perfecto conocedor de los clásicos, y de los científicos del momento como Newton, a quien tanto admiraba. Lo que Kant se pregunta es cómo es posible que el entendimiento pueda ordenar el caos de la Naturaleza mediante conceptos que terminan de alguna manera por concordar o consonar con las presuntas “leyes” de la Naturaleza como bien lo demostraba Newton. Ese orden impuesto a los fenómenos no podría venir de la experiencia misma, de lo que aparece, porque sería un círculo vicioso.

A partir de allí se embarca en la búsqueda de las categorías a priori de la mente humana, que Aristóteles apenas había dejado esbozada y Descartes no las vio con claridad, pues dejó vacío a su Yo existo, y hasta necesitó la ayuda de Dios para llenarlo con el mundo exterior. Kant no sólo se percató de tales propiedades del entendimiento, sino que también nota que la Metafísica no añade nada que valga la pena ni al racionalismo ni al empirismo. Más bien recurre al primero para dar una apariencia de perfección lógica, y al segundo para sugerir a la gente, con realidades que no tienen posibilidad de ser experimentadas más que en la sensación subjetiva.

La Metafísica no es posible como ciencia, concluye Kant. A lo más será un discurso que sirva para moralizar, o justificar el deber ser, y ello no es malo del todo, con tal de que no se pretenda convertir en un saber del mismo calibre de lo científico. Sobre ese logro de Kant y sus repercusiones a corto o largo plazo será lo que trate este ensayo. No con la pretensión de acabar con la Metafísica porque ello, como decía el propio pensador que hemos mencionado, es casi imposible. No se puede porque es un aliciente, un jarabe para calmar el miedo, el temor, disputar, incrementar la autoestima de algunos, controlar a las masas, estafar, timar, o como quiera verse.

### **Las pretensiones de la metafísica tradicional**

Immanuel Kant nació el 22 de abril de 1724 en Königsberg (Alemania), en una familia modesta, alineada con la religión pietista, que provenía del luteranismo. Realizó sus estudios en la Universidad de su ciudad, en la cual aprendió sobre

diversas ciencias y conoció la obra del físico Isaac Newton y otros racionalistas alemanes. Incursionó en ocasiones en la ciencia experimental, y como profesor dictó cursos sobre temas variados como Geografía, Metafísica, Moral, Derecho y hasta Pedagogía. Es, por tanto, uno de los representantes más notables de la Ilustración en Alemania.

El término “Ilustración” se refiere a la liberación o escapatoria del hombre de su estado de minoría de edad, o también incapacidad de emplear su propio entendimiento para conocer las cosas sin la ayuda de otros. Kant (1786/2000):

La Ilustración significa el abandono del hombre de una infancia mental de la que él mismo es culpable. Infancia es la incapacidad de usar la propia razón sin la guía de otra persona. Esta puericia es culpable cuando su causa no es la falta de inteligencia, sino la falta de decisión o de valor para pensar sin ayuda ajena. Sapere aude “¡Atrévete a saber!” He aquí la divisa de la Ilustración (p. 259).

De manera que Kant parece decir que es necesario pensar por sí mismo, siglos antes de que se planteara de nuevo en la actualidad con otras palabras. El no hacerlo, es culpa de uno mismo más que por carencia de entendimiento: es una decisión trascendental que se debe tomar. Kant cita como causas la pereza, y la cobardía, que lleva a una parte considerable de personas a quedarse con gusto como tales menores de edad a lo largo de la vida, es el miedo a la libertad, dirá más tarde Eric Fromm. Sencillamente porque es más cómodo estar así, porque averiguar las cosas, disgusta y requiere tiempo. Si tengo un libro, un mentor, pastor, guía espiritual, gurú, menor de edad, si tengo un libro sagrado, un mentor, pastor, un líder político, que piensa por todos nosotros, entonces no tengo que saber por mí mismo. Basta con que el líder nos dicte lo que tenemos que hacer, y lo demás no es sino fanatismo, dogmatismo, y credulidad. Kant se sorprendería de ver que todavía abundan esos menores.

Ahora bien, lo que se conoce como Modernidad, no es sino la etapa histórica que comprende desde siglo XVII hasta los comienzos del XX. La época estuvo marcada por Descartes (1596-1650), quien se planteó la idea de encontrar un método de hacer ciencia basado en la duda y la razón. Tal propuesta fue ampliada, desarrollada y complementada por el conocimiento durante el siglo XVIII que ubicó al razonamiento y la experiencia como los cimientos de un nuevo orden social, económico, político, científico, moral, e histórico. Entre los planteamientos más notables de este periodo se expresan, que la razón puede llegar a explicar todos los



aspectos de la vida social, ofrecer una visión integral y muy coherente del desenvolvimiento cultural, el sentido de la historia, el progreso, los adelantos técnicos y científicos; entre otros. De modo que la humanidad parece regirse por principios racionales regulares y verdades absolutas. El entusiasmo por la Ciencia lleva a considerarla como la forma de conocimiento más utilitaria e importante que tiene la humanidad. Ahora, la técnica derivada de la Ciencia permite a los modernos reforzar su poderío militar, y por ello saber es poder.

Dicho todo esto a modo de preámbulo, nos interesa entrar al problema metafísico, tal como se le plantea a Kant, diciendo que se trata básicamente de responder a la pregunta sobre la posibilidad de que la metafísica pueda llegar a ser una ciencia, un conocimiento metódico y sistemático dotado de las características notas de necesidad, objetividad y universalidad que se consideran intrínsecas a toda ciencia.

A partir de tal interrogante, la especulación general de dicho pensador busca examinar cuál es el papel de lo que él llama “razón pura”, cuáles son sus fuentes, sus límites y alcance de sus resultados, los conceptos o ideas. Recordemos, primero, que Kant dedica sus obras a responder a tres preguntas centrales que son: “¿Qué puedo conocer?”, en la Crítica de la razón pura, considerada como un punto relevante en la historia de la filosofía; “¿qué debo hacer?”, en su Crítica de la razón práctica (el tema de la ética) y La metafísica de las costumbres y “¿Qué puedo esperar?”, en la Crítica del juicio (donde investiga acerca de la estética y la teleología). Dichas tres preguntas pueden resumirse en una sola: ¿Qué es el hombre? (Kant, 1788; Jhonson, et al, 2021).

Nos centraremos en lo primero, y lo que Kant entiende por Metafísica: un saber que pretende mantenerse por encima de lo que nos dice o enseña la experiencia., y su objeto es pretender tener las respuestas a los problemas sobre la existencia de Dios, la libertad y la inmortalidad. Todo lo que hacen los metafísicos se supone destinado a tratar de establecer la realidad de estas ideas. Las necesita no porque quiera hacer ciencia, sino precisamente porque pretende pasar por encima de lo que se puede leer en el libro de la naturaleza. El metafísico intenta conocer racionalmente el ser y sus relaciones con el hombre. En ese empeño llega a construir un edificio o sistema de conceptos que se ubican más allá de la realidad de sentido común, de modo que se puede decir que son objetos trans-físicos, súper-humanos o sobrenaturales.

Kant (1771) entonces se pregunta si en general es posible eso que comúnmente se denomina Metafísica, puesto que, si es una “ciencia”, debería lograr (como las demás) algún tipo de consolidación universal o estabilidad; pero si no lo es, tiene que haber alguna causa por la que no termina nunca de enaltecerse como tal e ilusionar al entendimiento humano con algunas esperanzas que no se extinguen nunca, aunque tampoco llegan a realizarse. De modo que, se siente sorprendido por ese particular destino que acosa a la razón humana (como tal entiende lo que hay en el pensar a priori, sin necesidad de la experiencia exterior), y que la mantiene asediada con asuntos metafísicos que, por una parte, no puede rechazar por completo, porque parecen venir o surgir de su misma inquieta naturaleza, pero por otro lado, no puede resolver o contestar de modo claro y definitivo. Es ya famosa su expresión, Kant (1787/1978):

Nuestra tendencia a extender el conocimiento no reconoce límite ninguno. La ligera paloma, que siente la resistencia del aire que surca al volar libremente, podría imaginarse que volaría mucho mejor aún en un espacio vacío. De esta misma forma abandonó Platón el mundo de los sentidos, por imponer límites tan estrechos al entendimiento. (...) No se dio cuenta de que, con todos sus esfuerzos, no avanzaba nada, ya que no tenía punto de apoyo, por así decirlo, no tenía base donde sostenerse (...). (s/p).

Por supuesto, siempre la humanidad ha contado con algún tipo de Metafísica, y lo más probable es que todavía la habrá, pero precisamente, la primera y más importante de las tareas de la Filosofía, cree Kant, debería ser eliminar ya a estas alturas de una vez por todas la influencia perjudicial que producen en las personas la presunción de poder erigirse en conocimiento científico.

Para eso será necesario extinguir el origen de ese error por esa vía de la razón pura, que él entiende como el espíritu en cuanto conoce y elabora discursivamente conocimientos que se consideran ciertos. En todo caso, no elimina por completo las creencias metafísicas sino que considera que ello es posible por la vía de la intuición no racional, sino sentimental, o vivencial. Es decir por la razón práctica. El Romanticismo posterior será precisamente un intento de descifrar el misterio ontológico en lo sentimental, en la cultura, la historia y la sociedad.

Volviendo a Kant, cuyo principal tema de sus lecciones como profesor era la Metafísica, se verá que considera a la actitud irracional de la Metafísica, dada en la Teología, la Moral y la Religión, que son las disciplinas a las que corresponden las

ideas de Dios, la libertad y la inmortalidad, como ámbitos especulativos de la razón que se vale de ciertos artilugios silogísticos o verbales para tratar de demostrarlos, en lugar de recurrir a la experiencia directa de las cosas. Este es el problema tradicional al que tendrá que enfrentarse, como resultado de la crisis de confianza que se tenía en el modo en que entendían los antiguos griegos y los medievales la razón: como la demostración de cualquier inquietud intelectual mediante el silogismo aristotélico y la apelación a la autoridad de los libros.

Dicha crisis lo conduce a investigar sobre cuáles son las funciones del razonar, qué cosas podrían ponerse en duda, o rechazarse por extralimitarse en cuanto a ello. Su *Crítica de la Razón Pura* es propiamente una teoría del conocimiento que puede lograr la razón de modo discursivo y sin que se requiera la experiencia. No es que la desprecie, sino que se trata de encontrar cómo es que la razón ordena ese caos de los fenómenos, cómo los convierte en conocimientos necesarios o de validez universal.

No pude directamente de los objetos, como se creía antes, cuando también se pensaba que todo giraba alrededor de la Tierra, hasta que Copérnico cambió los papeles y consideró que más bien era la Tierra la que daba vueltas alrededor del Sol. Ahora Kant hace algo parecido al creer que es el sujeto, no el objeto, el centro de atención del conocimiento. Es dicho sujeto y las formas a priori son las que ponen orden al tropel fenoménico (Deleuze, 1977).

Por ello, plantea que sin la sensibilidad, no se podría captar ningún objeto, pero tampoco sin las formas a priori del entendimiento, ninguno podría ser pensado. Aquellos pensamientos que carecen de contenido son vacíos, y las intuiciones carentes de conceptos son ciegas. Sin embargo, dicho pensador cree que además de la sensibilidad, que facilita aprehender los objetos mediante la experiencia empírica, y del entendimiento por el cual se llega a pensarlos, contamos con la razón, que parece tener unos moldes o formas a priori (principalmente las de espacio y tiempo), que son las ideas. Estas sin la experiencia, es vacía, pero ésta sin los conceptos es ciega. Kant, I. (1787):

(...) aunque todo nuestro conocimiento empieza con la experiencia, no por eso procede todo él de la experiencia. En efecto, podría ocurrir que nuestro mismo conocimiento empírico fuera una composición de lo que recibimos mediante las impresiones y de lo que nuestra propia facultad de conocer produce (simplemente motivada por las impresiones) a partir de sí misma. En tal supuesto, no distinguiríamos esta adición respecto de dicha materia

fundamental hasta tanto que un prolongado ejercicio nos hubiese hecho fijar en ella y nos hubiese adiestrado para separarla (p.28).

Ahora, bien, el entendimiento es por lo general la facultad de juzgar o pensar que facilita unificar las apariencias por medio de reglas, mientras que la razón, es la facultad de generar unicidad en ellas, sobre la base de los principios. De modo que, la razón no se dirige ni a la experiencia ni a los objetos sino al entendimiento, para suministrarle unidad a sus conocimientos a priori mediante conceptos. Las ideas de la razón, según Kant, son tres: el alma, el mundo y Dios. La primera es la idea de la unidad absoluta del sujeto pensante; la segunda la de la unidad absoluta de la serie de los fenómenos como sistema único; y la última la de la unicidad de todas las existencias.

Además, identifica esas tres nociones con los objetos que estudian las tres disciplinas que forman la Metafísica Especial, pues corresponden a los tres grandes problemas: el de carácter psicológico, referente al alma como sujeto último del pensamiento; el cosmológico referente al mundo y el teológico que trata sobre Dios. Kant cree que ninguna de esas ideas tiene correspondencia con experiencia alguna que pueda mostrar unicidad absoluta del sujeto pensante (alma), los fenómenos (mundo) ni la de objetos posibles (Dios). No obstante, esas ideas de la razón exigen respectivamente, que pensemos todos los fenómenos de la experiencia interna asociándolos con una unidad última que sería como su sustancia, todos los fenómenos empíricos del mundo como constituyendo una sola unidad regida por las relaciones de causa a efecto, y toda la realidad como condicionada por una acción igualmente única (Dios).

Sustancia, causa, acción son las ideas de la razón que corresponde a tres de las categorías del entendimientos o de la relación. Pero no hay conocimiento posible sin el auxilio de la intuición sensible. La Metafísica formada por la indagación de esas ideas de Dios, alma o inmortalidad, mundo o libertad, se ocupa entonces de conceptos que no son tomados de la experiencia, sino que sobrepasan los límites de ésta y la razón sólo llega a inferirlos del mundo sensible. De manera que no sólo no puede haber una presunta "ciencia" de estos objetos que, por su misma naturaleza escapan a toda aprehensión sensible, sino que en un aparte al final de la Crítica de la Razón Pura a la que denomina Dialéctica trascendental, Kant muestra cómo la razón incurre en suposiciones engañosas, al pretender traspasar los límites impuestos por la posibilidad

de la experiencia (Kant, 1786).

De este modo, la Psicología racional, que trata sobre el tema del alma, aparece fundada sobre paralogismos; la Cosmología conduce a antinomias que no tienen solución, y las típicas pruebas sobre la presunta existencia de Dios no tienen valor. Cuando la razón humana intenta tales empresas termina en contradicciones, disyunciones u oposiciones, de modo que tanto la tesis como la antítesis pueden ser igualmente demostradas, y nos sumen en desafortunadas perplejidades. De hecho, todos hemos visto cómo las personas pueden llegar a discutir sobre la inmortalidad, o la existencia de Dios y demostrar tanto lo uno como lo otro, utilizando todo tipo de falacias en las que ocurren desvíos, digresiones, ataques personales, analogías imperfectas, y otros trucos retóricos formidables.

Por tanto, según Kant, la Metafísica no es posible como Ciencia, pero las ideas que de ella se derivan no son propiamente construcciones verbales artificiosas o arbitrarias; en verdad son impuestas por la naturaleza simbólica misma de la razón, cuyo singular destino es encontrarse enfrentada con asuntos que sobrepasan su poder. Es, pues, una tendencia natural del espíritu humano, inevitable, inherente a la estructura de la razón humana. Si se quiere, se puede decir que es una “abuso del lenguaje”, una extralimitación, propia de personas a las que les gusta jugar con las palabras; o simples sofistas que emplean todo tipo de triquiñuelas para vencer a sus adversarios. Tales entes metafísicos no pueden dejar de existir nunca, dirá Kant, aunque el resto de las ciencias se sumiera en tinieblas, en una destrucción arbitraria, y es inútil mostrarse indiferente ante ellos, porque a la metafísica siempre se retorna como a una enamorada con la cual se había roto.

Esta concesión kantiana que de alguna forma resucita a Dios y la metafísica como por una puerta trasera, le valdrá la crítica mordaz, la sátira de muchos pensadores posteriores, entre ellos Heine (1964):

Kant ha tomado el cielo por asalto ajusticiando a toda la guarnición. (...) La misma divinidad, privada de toda demostración ha sucumbido. Ya no hay misericordia divina, ni bondad paternalista, ni recompensa futura para las privaciones actuales (...) Y el viejo Lampe, afligido espectador de semejante catástrofe, deja caer su paraguas mientras le corren por el rostro gruesas lágrimas y sudor de angustia. Esto logra enternecer a Kant y demuestra que no solamente es un gran filósofo, sino un hombre bueno. Reflexiona y se dice allegando a partes iguales generosidad e ironía: "es

preciso que Lampe tenga un Dios, sin lo cual no puede ser feliz el pobre hombre. Así pues, quiero con toda sinceridad que nuestra razón práctica garantice la existencia de Dios (s/p).

Probablemente, por razones personales, familiares, o cualquier otra, Kant, tuvo que reconocer entonces lo legítimo de esta búsqueda natural de lo metafísico, aunque no creyera posible que esta “necesidad” cultural pudiera convertirse en una ciencia, o en una entidad dotada de un riguroso saber con su tarea metódica. Como puede verse, la refutación de la Metafísica tradicional es ya clásica, un tanto desconocida en las masas, pero constituye uno de los momentos culminantes del pensamiento occidental. Ello porque la refutación kantiana de la metafísica es definitiva, aunque todavía abundan los discutidores sistemáticos, que vemos en los debates televisivos americanos (Aramayo, 2018).

A ese presunto saber de objetos que se proponen sobrepasar la experiencia, les opone una crítica contundente, un análisis de la razón para instalar los mecanismos, la posibilidad y formas a priori del entendimiento mediante las cuales los objetos se constituyen y facilitan su aprehensión humana. La prolongación en los tiempos contemporáneos de ese espíritu kantiano destinado a refutar la Metafísica continuó en el siglo XIX, XX y todavía hoy, aparte de que el tema de las categorías fue retomado por el psicólogo del siglo pasado, Jean Piaget, en la epistemología genética sustentándose en la Biología.

## **Conclusión**

La duda fue una de las actitudes fundamentales de la Edad Moderna y dio pie a que diversos pensadores se dieran a la tarea de examinar las bases epistemológicas que sustentaron los siglos anteriores de la Edad Media, aun cuando partieron de algunos de sus desarrollos y no pudieron librarse por completo de la metafísica. Es que, fueron tantos siglos en los cuales la Iglesia dominaba la cultura y los temas teológicos, que difícilmente los nuevos pensadores se podían deslastrar por completo de la metafísica tradicional, con sus creencias sobre la inmortalidad del alma, heredada de Pitágoras, las ideas de Aristóteles y su metafísica de la sustancia, su Lógica basada en las demostraciones silogísticas, o los trucos retóricos y falacias destinadas a engañar al adversario, e incluso el uso de la Inquisición para obligar a los herejes o eliminarlos.

El derrumbe de todo ello, la Reforma, el avance de la ciencias por pare de

Newton, Copérnico, Galileo, Kepler, pusieron en jaque todos esos lastres metafísicos, de los cuales muchos no pudieron librarse, y otros como Kant le dejaron una salida de consuelo.

Éste no duda de que nuestro conocimiento se derive de la experiencia, pues cree que todo conocimiento empieza con ella, aunque no todo proceda de allí, como creían los empiristas radicales. La idea fue entender cómo es que el pensamiento puede convertir ese tropel de fenómenos sensoriales en algo ordenado o estructurado de manera que se conforma una ciencia. Porque a decir verdad, un animal podría ver lo mismo que una persona, pero nunca formará o conformará algo sistemático que pueda llamarse ciencia. Más bien, considera Kant que una parte del conocimiento procede de las impresiones, tal como dicen los empiristas, pero otra parte tiene que ser puesta por nuestra propia facultad de conocer, que tiene que estar dotada de algunas formas del entendimiento, o moldes a priori.

Del mismo modo en que, metafóricamente, una pantalla de cine puede proyectar cosas, escenas, y darnos un espectáculo de tal modo que el fuego no nos quema, el agua no nos ahoga, y las explosiones no nos matan. De modo que habrá algo de positivo en que la forma a priori del *tiempo y el espacio*, que son las categorías principales (según Kant) nos sirvan para ver cuándo empieza y termina algo, sin que uno mismo se acabe también. O vea el principio y fin de la segunda guerra mundial en una superproducción, sin que nos alcance ni una sola bala de las que disparan los soldados de ambos bandos.

Ese es el gran descubrimiento de Kant: no es necesario que el Yo cartesiano se quede solo y vacío, puesto que está dotado de *categorías a priori* que le garantizan el conocimiento del mundo exterior, sin necesidad de postular a Dios. No sería entonces, pienso luego existo, sino tengo categorías, por lo tanto pienso en lo que quiera, incluso en seres metafísicos, aunque su realidad es solo verbal o mental. Sabemos también que todas las personas tienen creencias que conforman la base de sus vidas: unas son más racionales que otras, pero son ellas las que ponen a cada quien ante lo que se conoce como realidad. Son ellas las que nos hacen vivir, movernos y ser, aunque no se tenga conciencia expresa de ellas, pues tienen parte consciente e inconsciente.

Eso es la cultura. La vida intelectual es, en verdad, secundaria, útil y necesaria para sostener a la sociedad y la civilización, pero no es cierto que sea la panacea para llegar a obtener la felicidad humana. En verdad, la gente no cree en la Ciencia, ni vale

la pena hacerlo, decía Gasset. Con llegar a emplearla en bien de los demás, es suficiente. Pero sería grotesco emplear la razón, o la pura lógica formal para demostrar los objetos metafísicos, lo cual ha generado el justo reproche que se hace a este tipo de desarrollos. Ya la historia nos ha dejado el pensamiento de filósofos que bien supieron oponerse a la metafísica, tales como Nietzsche, Bertrand Russell, en el siglo pasado, Carl Sagan, Onfray, Dawking, Hitchens, Sam Harris, Pepe Rodríguez, entre muchos otros.

Nietzsche, por ejemplo, fue uno de los críticos más radicales de la metafísica occidental, a la que calificó como una ficción surgida del abuso del lenguaje. El lenguaje es un poderoso mecanismo de invención y a través de él es posible crear mundos ilusorios para evadirse del mundo de los sentidos, mediante conceptos muy abstractos como el de Dios, permanencia, inmortalidad, unidad, identidad, ser, entre otros. Entonces, el poder performativo del lenguaje llega a generar confusiones y polémicas que no terminan en nada constructivo.

De hecho, se sabe ya que el lenguaje no es una representación fiel y exacta de la realidad. Las palabras en su mayoría son solo metáforas de las cosas reales. Monedas falsas, de las cuales hace tiempo que no lo sabemos, remataba Nietzsche. Lo único que ha producido la Metafísica en los hombres es rechazo de los que piensan distinto, pasión, error, y engaño de sí mismo. Su hermenéutica es un mal método de conocimiento, de la cual por lo común no se puede sacar nada que sea encomiable, salvo hacer depender la felicidad, la salud y la vida de los hilos de araña de semejante posibilidad.

Por último, digamos que nuestra época no está totalmente desligada de la Metafísica, aun con la larga historia de los positivismo, los adelantos científicos, y la Internet. Pero ya es inevitable que nuestra cultura esté marcada por una mentalidad menos dogmática que la de los medievales. Ahora los encargados de descifrar el ser último de la realidad y el hombre no son los filósofos sino los científicos, que aplican modelos que les permitan saber si es posible captar en la materia la omnipresencia de Dios. Los físicos cuánticos, los químicos y biólogos, también han aportado parte de su saber a develar las ilusiones metafísicas.

Todo ello fue promovido por la situación que vivió la etapa llamada modernidad, cuando desde la propia Filosofía se sospechó de los contenidos ontológicos y ahora se concentra en el uso y abuso del lenguaje, a fin de evitar volver a las arbitrariedades y errores de la Metafísica tradicional. No obstante, para muchos filósofos, el



escepticismo fue promovido por la reflexión razonada, por lo que si hay que salir de allí para aceptar que la reflexión sobre la ultimidad del hombre es legítima, eso tiene que hacerlo la misma razón.

La solución no es la vía irracional que promovieron los posmodernos. De hecho, el hombre contemporáneo se ve enfrentado con importantes sucesos que amenazan la vida, tales como las guerras mundiales, los misiles de largo alcance, las pandemias como el actual Covid-19 y sus mutantes; el tema de la pobreza en amplias zonas del mundo, los estados depresivos de millones de personas en las grandes urbes de los países desarrollados, las debacles económicas cada tanto tiempo, que deja a cientos de individuos sin trabajo, contaminación, entre otros. Estos problemas hablan de modo elocuente sobre los deficientes resultados del programa positivista de querer vivir sin reflexión filosófica sobre el hombre y su mundo.

Por ello, pensadores tan notables como Heidegger, Hartmann, Husserl, Sartre, entre otros, aun representando diversas corrientes de pensamiento, han presentado renovados enfoques ontológicos, aunque manteniendo aspectos comunes en los cuales muestran el rechazo a la metafísica tradicional, el mundo de las esencias transmundanas, lo universal abstracto, para retornar a lo concreto y singular, al hombre de carne y hueso, el sujeto de la calle, que trabaja, sufre o se alegra. Actualmente se procura enfocar la existencia desde el análisis fenomenológico. De alguna manera, todo ha desembocado en que la reflexión de este momento es de alguna manera existencialista.

Se acepta secularmente (aunque sea a regañadientes) que lo real y lo cognoscible se circunscriben al ámbito de lo humano en lugar de al teológico o transfísico. Probablemente haya un ser trascendente en el que la gente (por su misma constitución cerebral) necesita creer para no caer en la desesperación, o porque la finitud humana así lo demanda, pero ello no es posible saberlo trascendiendo lo humano.

De manera que la ontología no es sino análisis existencial. Lo que quede más allá de todo eso, podrá creerse entre la gente humilde o de cualquier condición social, vislumbrarse de manera mística, convertirse en interrogantes, buscarse con anhelo o incluso hallarse de modo ilusorio mediante verbalismos, logicismos, o incluso drogas psicodélicas, pero jamás por vía racional, y mucho menos científicamente. Claro que abundan los hermeneutas de lo teológico, pero es saludable comenzar a desconfiar.

## Referencias Bibliográficas

- Aramayo, R. (2018). *Entre la política y la moral*. Alianza. Madrid
- Deleuze, G. (1997). *La Filosofía crítica de Kant*. Cátedra. Madrid, 1997
- Filosofía & Co (2019). *10 claves para entender la filosofía de Immanuel Kant*. Filosofía & co. Consultado el 24 de agosto de octubre de 2021.
- Heine H. (1964). *Contribución a la historia de la religión y de la filosofía en Alemania*. Vergara. Barcelona.
- Jankowiak, T. (2021). *Immanuel Kant*. Internet. Encyclopedia of Philosophy. Consultado el 30 de mayo de 2021.
- Jhonson, R., Cureton, R., y Zalta, E. (2021). Kant's Moral Philosophy. The Stanford Encyclopedia of Philosophy. Spring. Consultado el 25 de agosto de 2021.
- Kant, I. (1788). *Crítica de la razón práctica*. Alianza. Madrid.
- Kant, I. (1784/2000). *¿Qué es la Ilustración?* Foro de Educación, nro. 11. Fondo de Cultura Económica. México.
- Kant, I. (1787/1978). *Crítica de la razón pura*. Trad. de P. Ribas. Alfaguara. Madrid. Introducción, I (Distinción entre el conocimiento puro y el empírico).
- Kant, I. (1971). *Prolegómenos a toda metafísica futura que pueda presentarse como ciencia*. Trad. De J. Besteiro. Aguilar. Buenos Aires.
- Kant, I. (1977). *Fundamentación de la metafísica de las costumbres*, trad. de M. García Morente, México, Porrúa.
- Rohlf, M. (2020). *Immanuel Kant*. The Stanford Encyclopedia of Philosophy. Consultado el 1 de marzo de 2021.

## Gestión de inflación en microempresas de construcción VIS: rol de la contabilidad financiera en Colombia

### Inflation management in construction microenterprises VIS: role of financial accounting in Colombia

*Carlos Arturo Galán Pérez<sup>1</sup> Ricardo Elías Celis Parra<sup>2</sup> Francisco Javier García García<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad Antonio Nariño Duitama, Boyacá. Colombia <https://orcid.org/0009-0008-6566-4269> [cgalan06@uan.edu.co](mailto:cgalan06@uan.edu.co)

<sup>2</sup>Investigador del Grupo de Investigación INACOP. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad Antonio Nariño. Duitama, Boyacá. Colombia <https://orcid.org/0000-0002-0923-698X> [ricardo.celis@uan.edu.co](mailto:ricardo.celis@uan.edu.co)

<sup>3</sup>Investigador del Grupo de Investigación INACOP. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad Antonio Nariño Duitama, Boyacá. Colombia <https://orcid.org/0000-0002-6742-7450> [francisco00.garcia@uan.edu.co](mailto:francisco00.garcia@uan.edu.co)

*Fecha de Recepción: 12/10/2023*

*Fecha de Aceptación: 3/12/2023*

#### Resumen

Este artículo abordó el papel de la contabilidad financiera en la toma de decisiones dentro del entorno económico de la construcción de viviendas de interés social (VIS) en Colombia. El objetivo general fue determinar cómo las prácticas contables pueden ayudar a las microempresas del sector a gestionar los impactos de la inflación en su operatividad y sostenibilidad. La metodología empleada combinó enfoques cuantitativos y cualitativos, analizando bases de datos de indicadores económicos relevantes y aplicando criterios de búsqueda específicos para la revisión de literatura existente sobre economía y contabilidad financiera. Los resultados revelaron que una contabilidad financiera robusta permite a estas empresas mejorar la planificación y control financiero, adaptándose mejor a las fluctuaciones económicas como la inflación. Las conclusiones del estudio indicaron que la integración de prácticas contables sólidas es crucial para la supervivencia y el crecimiento de las empresas en el sector de la construcción, especialmente en contextos de inestabilidad económica. Se identificó una tendencia clara hacia la necesidad de políticas de gestión financiera más estratégicas que consideren tanto los desafíos locales como los globales que impactan el sector de la construcción de viviendas de interés social.

**Palabras clave:** Inflación, contabilidad financiera, análisis financiero, construcción, toma de decisiones.

## Abstract

This article addressed the role of financial accounting in decision-making within the economic environment of social interest housing construction (VIS) in Colombia. The overall objective was to determine how accounting practices can help microenterprises in the sector manage the impacts of inflation on their operability and sustainability. The methodology used combined quantitative and qualitative approaches, analyzing databases of relevant economic indicators and applying specific search criteria for reviewing existing literature on economics and financial accounting. The results showed that robust financial accounting allows these companies to improve financial planning and control, better adapting to economic fluctuations such as inflation. The study's conclusions indicated that the integration of solid accounting practices is crucial for the survival and growth of companies in the construction sector, especially in contexts of economic instability. A clear trend was identified towards the need for more strategic financial management policies that consider both local and global challenges impacting the social interest housing construction sector.

**Keywords:** Inflation, Financial Accounting, Financial Analysis, Construction, Decision making.

## Introducción

Todas las organizaciones están obligadas a implementar herramientas que le ayuden a ser más competitivos en el mercado, ya que la globalización ha permitido aumentar las relaciones comerciales, tanto con proveedores y compradores potenciales (Sharma, 2018; Román Santana et al., 2023). Esta apertura hacia los distintos mercados ha creado una demanda elevada de materias primas en todos los sectores, lo que conlleva a que cualquier factor pueda dinamizar o retraer la economía, ocasionándole distintos inconvenientes a los sectores productivos (Gómez Rodríguez, 2024).

El sector de la construcción no es ajeno a esta problemática, ya que la mayor parte de las materias primas requeridas deben ser importadas, y adicionalmente los proveedores nacionales también requieren materias primas importadas para fabricar sus insumos, debido a esto, cualquier factor económico puede afectar directamente tanto a compradores como vendedores.

En los últimos años Colombia ha venido presentando una importante recuperación económica después de la crisis ocasionada por el COVID 19, dicha crisis motivó a los empresarios a evaluar sus proyectos, y así, poder mejorar su rentabilidad y proseguir con su negocio en marcha, aunque para algunos sectores el impacto fue devastador, para otros, la pandemia los ayudó a ser más fuertes y han seguido adelante, aunque las dificultades son evidentes. Sin embargo, la economía fluctúa de maneras inesperadas ocasionando diversas situaciones que pueden contraerla o dinamizarla y las empresas deben estar preparadas para afrontar los

diversos cambios.

Uno de los sectores económicos que mostró mayor recuperación, durante el año (2022), ha sido el de la construcción, ya que, según cifras oficiales de los indicadores económicos alrededor de la construcción (IEAC)

“En el cuarto trimestre de 2022 (octubre–diciembre), el PIB a precios constantes aumentó 2,9% con relación al mismo trimestre de 2021. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa una disminución en el valor agregado de la construcción de 1,9% en su variación anual que se explica principalmente por la reducción del valor agregado de las obras civiles (-12,8%), la disminución de valor agregado de las actividades especializadas (1,1%) y el aumento registrado en el valor agregado de las edificaciones (4,0%)”. (DANE, 2023).

Esta recuperación vino de la mano de una mayor demanda de materias primas requeridas para la construcción, mano de obra, transporte de carga, entre otros, convirtiéndose así en uno de los sectores que ha generado más empleos directos e indirectos en el país.

Sin embargo, el sector construcción aún no se ha recuperado de los efectos de la pandemia y se ha visto nuevamente perjudicado por otro fenómeno que disparó los precios de los insumos requeridos para la fabricación de unidades de vivienda, este fenómeno no solamente está afectando la economía nacional, sino que se refleja a nivel mundial, desencadenando un aumento en los precios de las materias primas, hablamos de la inflación.

De acuerdo al Banco de la República (2023), la inflación es un “aumento generalizado y sostenido de los precios de los bienes y servicios más representativos del consumo de los hogares de un país”, esta se puede presentar por dos razones, la oferta y la demanda, para la primera se evidencia en el caso, en que los oferentes de los productos o servicios hayan presentado una contingencia ocasionada por factores externos a su producción, y la segunda, es el caso en el que demanda es mayor a la oferta.

En Colombia, la investigación de Gutiérrez et al. (2019) sobre la gestión financiera en el sector de la construcción ha identificado que muchas empresas carecen de sistemas de contabilidad robustos, lo que agrava los efectos de la inflación y otros factores económicos. Adicionalmente, el estudio de Collazos Cortes y Montaña Alfonso (2023) sobre la inflación y su impacto en las pequeñas empresas en Colombia

proporciona un contexto específico de los desafíos que enfrentan estas empresas en el sector de la construcción. Finalmente, Briñez y Penagos (2024) exploran cómo las políticas gubernamentales y económicas influyen directamente en la operatividad y sostenibilidad de las empresas de construcción de VIS.

Esta volatilidad en los mercados hace que este fenómeno ocasione más problemas a las distintas organizaciones, debido a que no se encuentran preparadas para afrontar los distintos cambios generados por la alta volatilidad de los mismos y sus efectos en la alta demanda y la poca oferta de productos en el mercado (Rodríguez Casallas et al., 2024; Roman-Acosta, 2023).

Esta situación particular en donde la demanda de materias primas está superando la oferta en el mercado, ha puesto en aprietos al sector constructor de Vivienda de Interés Social (VIS) en todo el país, la alta demanda de insumos, ha creado un efecto negativo, debido a que al aumentar la demanda se incrementan los precios de los materiales y la poca oferta generada por la escasez de materias primas para la fabricación, acarrea efectos negativos para la ejecución de los proyectos que ya fueron contratados, estos efectos causados por la inflación, aumentaron los precios finales estipulados por el constructor y por ende estos serán transferidos a los usuarios o compradores finales.

La importancia de la contabilidad financiera en el sector de la construcción cobra relevancia, ya que, mediante ella, se permite llevar un control de las operaciones realizadas con nuestros proveedores y clientes, además de conocer en cualquier momento la situación de la empresa, como los gastos, los costos, el nivel de endeudamiento, la provisión para impuestos y utilidades del negocio.

Por lo anterior se realiza una investigación acerca de la influencia de la contabilidad financiera en el sector de la construcción de Viviendas de Interés Social (VIS), en especial de las pequeñas empresas y la manera en que su implementación ha beneficiado a este en la toma de decisiones empresariales, ya que, sin la ayuda de esta herramienta, no habría una certeza real de su funcionamiento y no se podría fijar un precio de fabricación racional, teniendo en cuenta todos los factores que afecten la rentabilidad del negocio.

En este sentido, se hace necesario realizar esta investigación con el fin de demostrar, cómo la contabilidad financiera, es una herramienta indispensable dentro del sector de la construcción, ya que ayuda en la toma de decisiones estratégicas y a minimizar riesgos dentro de la organización, y de esta manera estar preparados frente

a la aparición de cualquier fenómeno económico que para el presente trabajo será la inflación.

La pregunta que guía este trabajo es: ¿Cómo puede la contabilidad financiera ayudar a las microempresas del sector de la construcción de viviendas de interés social en Colombia a gestionar de manera efectiva los impactos de la inflación en su operatividad y sostenibilidad? El objetivo principal es determinar las prácticas contables específicas que, implementadas en estas empresas, pueden minimizar los efectos negativos de la inflación y mejorar la toma de decisiones financieras.

### **Metodología**

Esta investigación pretende realizar un estudio con un enfoque de manera cuantitativa y cualitativa, de acuerdo con Toro y Parra (2010) “consiste en el abordaje de las realidades sociales, de las experiencias, vivencias y percepciones de un sujeto o una comunidad”, basado en este concepto se hace un análisis de los estudios que realizan periódicamente los distintos entes gubernamentales, que buscan ver el comportamiento de la economía nacional, dichos informes nos muestran los diversos factores económicos como la inflación y la manera en que influyen en la economía del país.

También se realiza un análisis de los conceptos que diferentes autores han emitido y profundizado acerca de la labor de la contabilidad financiera y de costos y su aporte en la toma de decisiones empresariales generando un impacto dentro de las organizaciones (Roman-Acosta y Barón Velandia, 2023).

Dichos autores han plasmado sus ideas en diferentes libros, ensayos y/o trabajos de grado, que posteriormente fueron publicados en los repositorios de algunas de las universidades del país.

### **Discusión y resultados**

#### *Contabilidad y decisiones en economía global*

El mundo ha sufrido grandes cambios en los últimos años, debido a los efectos que el COVID 19 dejó en la economía, desencadenando la recesión económica mundial más grave en casi un siglo, causando enormes daños a la salud, al trabajo y el bienestar de las personas, generando una profunda crisis y transformando los

negocios de una manera que nadie esperaba (Fotă et al., 2024), sin embargo, la economía se ha venido ajustando a todos estos cambios pese que aún hoy en día aún se sienten los efectos de esta pandemia (Rodríguez Moscó, 2024).

Sumado a esto, debemos tener en cuenta los efectos que ha ocasionado otra situación que aunque sucede en otro continente a miles de km de nuestro país, ha afectado de manera directa la economía global y la Colombiana, hablamos de la guerra entre Ucrania y Rusia, desencadenando una lucha de poderes entre las grandes economías del mundo, Rusia al ser una de estas economías poderosas a nivel mundial, junto con sus aliados estratégicos en todo el globo, han puesto en jaque los mercados ocasionando una cadena de sucesos económicos de gran afectación para toda la industria, aun con las distintas sanciones que tanto Estados Unidos y gran parte de los países europeos han puesto sobre este gigante.

Dado esto, se evidencia que gracias a la apertura de los mercados y la globalización, que según Sampedro (2002) funciona como una red de intensas relaciones económicas que, articulada por los nuevos medios informáticos, agrupa una buena parte de la actividad mundial e influye, más o menos indirectamente, sobre las entidades no incluidas en la red (p. 8), entonces cualquier situación o disputa generada entre países debido al ámbito político y económico pueden dinamizar o retraer la economía de todo el continente.

### *Economía Nacional e inflación*

La situación de la economía Colombiana en la actualidad es el resultado de sucesos encadenados de orden nacional e internacional, acompañados de las decisiones de los gobiernos de turno y de la dinámica de la economía mundial, para dinamizar la economía después de los efectos causados por el COVID 19 el Banco de la República mediante sus facultades constitucionales y legales garantizo mediante sus acciones la estabilidad de la economía, concentrándose en protegerla, para ello “El Banco de la República se concentró en la fase inicial en tres objetivos fundamentales: proteger el sistema de pagos, estabilizar el mercado cambiario y el de títulos públicos y privados, y asegurar que el crédito continuará fluyendo a la economía.” (Banco de la República, s.f, párr. 4), al disminuir las tasas de interés, las empresas y los ciudadanos comenzaron a invertir y las industrias en especial la construcción, el turismo, y las tecnologías se vieron beneficiadas, ya que, al aumentar el consumo, la economía se reactivó, de repente todo el mundo quería invertir en los



grandes negocios de empresas, mientras que otros inversores decidieron optar por modelos de negocio más arriesgados como economías emergentes, o en criptomonedas.

Esta decisión del Banco, salió muy bien debido a que la economía consiguió recuperarse en tiempo récord, sin embargo esta decisión acarreó problemas en un mediano plazo, ya que al haber demasiado dinero en las manos de los consumidores se aumentó la demanda de productos y una disminución de la oferta generando escasez y el efecto económico denominado inflación, por esta razón nuevamente el Banco tomó la decisión de aumentar las tasas de interés para ayudar a controlar sus efectos en los mercados, como lo menciona De La Cruz (2023) “Los bancos centrales tienden a incrementar los tipos de interés frenando la demanda de productos. Pero claro, al frenar la demanda de productos, se frena al sector que los produce, lo cual puede llevar a un estancamiento económico y desempleo” (párr. 10)

Todas estas situaciones han generado un cambio en el PIB (Producto Interno Bruto) a nivel nacional, de acuerdo al Banco de la República (s.f) El producto interno bruto (PIB) es el valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos usando los factores de producción disponibles dentro de un país en un periodo determinado (párr. 1), y en Colombia la actividad económica del sector de la construcción ha evidenciado en los últimos año diversas variaciones que han generado que las proyecciones realizadas para la ejecución de proyectos presenten en la actualidad una diferencia entre el presupuesto original y el precio real de ejecución de los proyectos, debido al aumento de los precios de la materia prima usada para la fabricación y a la disminución de la oferta de los insumos para la construcción en el mercado, este efecto en la economía se denomina inflación; De acuerdo al Banco de la República (s.f) “La inflación al consumidor es el aumento generalizado y sostenido de los precios de los bienes y servicios más representativos del consumo de los hogares de un país” (párr.5).

Esta disminución de la oferta de productos en el mercado tiene un efecto en los consumidores finales, ya que los precios de los insumos se elevan de tal manera que adquirir la materia prima sea más difícil; al respecto algunos autores indicaron:

El termino Inflación Consiste en el aumento persistente y general de los precios de los bienes y servicios dentro del sistema económico. Esto conlleva a la

pérdida del poder adquisitivo de la población, ya que la moneda local se aprecia o devalúa al tener que transferir más unidades monetarias para obtener o adquirir el mismo tipo de bien o servicio. (Albuquerque como se citó en Jiménez, 2022 p. 34)

#### *Actualidad de la Construcción de VIS en el país*

El sector de la construcción en Colombia puede ser visto desde dos perspectivas fundamentales como lo son el desarrollo social, ya que tiene un impacto positivo sobre toda la población, y el desarrollo económico, ya que es una de las actividades que posee mayor influencia dentro de la economía nacional aportando un valor agregado a nuestro producto interno bruto (PIB).

El sector de la construcción en Colombia está integrado por aquellas empresas cuyas actividades están orientadas a la construcción de edificaciones residenciales y no residenciales, así como, aquellas dedicadas a la construcción de grandes obras civiles. Por consiguiente, el sector de la construcción se divide en dos grandes subsectores, el de edificaciones e infraestructura (Cámara Colombiana de la Construcción (CAMACOL), 2020, p. 16)

La construcción de edificaciones residenciales y no residenciales ayudan a cumplir el anhelo de muchas personas en Colombia, como es el obtener una vivienda propia ya que las personas buscan satisfacer una necesidad primordial, además de poder brindarle seguridad y protección a todo su grupo familiar, sin embargo, la dificultad para adquirirla es demasiado grande y más para aquellos grupos familiares donde sus ingresos únicamente alcanzan para cubrir sus necesidades básicas, dado esto dicho sueño en ocasiones se convierte en algo inalcanzable.

Sin embargo, Colombia posee mecanismos que ayudan a cumplir dicho sueño a algunas personas, mediante el Ministerio de Vivienda y sus órganos internos de asesoría y coordinación como son: El Comité Sectorial de Desarrollo Administrativo, El Comité de Coordinación del Sistema de Control Interno, El Comité de Gerencia, La Comisión de Personal. Siempre y cuando reúnan una serie de requisitos para poder acceder a dichos beneficios como lo es el subsidio familiar de vivienda que

Es un aporte estatal en dinero entregado por la entidad otorgante del mismo,

que por regla general se otorga por una sola vez al beneficiario conforme a las condiciones de cada modalidad, sin cargo de restitución, que constituye un complemento del ahorro y/o los recursos que le permitan acceder a una solución de Vivienda de Interés Social o a una vivienda diferente a la de interés social” (Decreto 1077, 2015, art. 2.3)

De acuerdo a lo descrito en el decreto 1077 Del Ministerio de Vivienda (2015), La Vivienda de Interés Social (VIS). “Es aquella que reúne los elementos que aseguran su habitabilidad, estándares de calidad en diseño urbanístico, arquitectónico y de construcción cuyo valor máximo es el que se establezca en las normas que regulan la materia para este tipo de viviendas” (Art 2.1), también existe la Vivienda de Interés Social Prioritaria (VIP). “Es aquella vivienda de interés social cuyo valor máximo es el que se establezca en las normas que regulan la materia para este tipo de viviendas” (Art 2.2).

Dicho bien inmueble estará destinado para satisfacer las necesidades de las personas que tienen la opción de aplicar a un subsidio de vivienda, a través de las cajas de compensación, el gobierno nacional y quien lo desea con recursos propios.

Algunos de los mecanismos para poder adquirir una Vivienda de Interés Social son el Gobierno Nacional, las distintas entidades bancarias que otorgan los créditos hipotecarios, las Cajas de compensación Familiar como Comfaboy, Colsubsidio, Cafam, compensar, entre otros, además de contar con un ahorro previo que será la base para la negociación de la vivienda con la empresa constructora, incluyendo las cesantías de alguno de los miembros del grupo familiar, tener una estabilidad laboral que le permitirá acceder con mayor facilidad a los créditos hipotecarios y cumplir con los requisitos como aspirantes al subsidio de vivienda, sumado al deseo de adquirir una vivienda propia.

Otro de los requisitos básicos para acceder a los subsidios de vivienda es no poseer Ingresos superiores a 4 Salarios Mínimos Mensuales Vigentes, no poseer ningún bien inmueble a nivel nacional escriturado bajo nombre del aspirante al beneficio, no haber sido beneficiario de un subsidio de vivienda anteriormente y contar con la afiliación a una Caja de Compensación Familiar

Uno de los subsidios otorgado por el gobierno nacional Mi casa Ya, se

encuentra en proceso de transformación y será más difícil a acceder a él, debido a la política del gobierno actual, ya que ahora dependerá de la clasificación del postulante en el Sisbén, así se asegura que dichos subsidios sean otorgados a las personas u hogares con menos recursos, sin embargo, las dificultades para ellos serán aún mayores ya que obtener un crédito hipotecario será más difícil debido a su baja capacidad de endeudamiento.

#### *Disposición de los bancos ante los usuarios que solicitan los subsidios*

En años anteriores los gobiernos apoyaron la construcción de viviendas de interés social mediante diversos mecanismos e incentivos como subsidios y rebajas de intereses para que todas la personas tuvieran acceso a la casa de interés social, lo cual permitió que el porcentaje de compras aumentará beneficiando al sector de la construcción, ya que al aumentar las unidades de vivienda disponibles gracias a dichos mecanismos, aumento la mano de obra directa e indirecta dinamizando la economía nacional y apoyando de manera directa al sector de la construcción.

En la actualidad los aspirantes al subsidio de vivienda se encuentran en una incertidumbre debido a que el gobierno nacional modificó los requisitos previos para poder acceder a dichos subsidios, incluso en personas que ya cumplían con los requisitos anteriores, lo cual generó traumatismos por la demora en los procesos de construcción aumentando los tiempos de entrega de las unidades de vivienda.

Algunas personas perdieron los beneficios previamente adquiridos debido a las demoras en la asignación de los subsidios por parte del estado, además debido a las políticas monetarias implementadas por el Gobierno Nacional y el Banco de la República debido al COVID 19, donde se disminuyeron las tasas de interés para reactivar la economía, sin embargo, dichas políticas generaron efectos negativos en el mediano plazo, ya que los presuntos compradores adquirieron créditos con tasa de interés bajas, al haber más dinero disponible en el mercado se aumentó la demanda de productos y la oferta no era suficiente para cubrir las necesidades del mercado, para enfriar la economía el Banco de la República nuevamente aumentó las tasas de interés ocasionando que las personas no quisieran adquirir los créditos hipotecarios debido a los altos intereses que deberán pagar, generando efectos negativos en el sector.

En línea con la alta inflación, se han observado considerables incrementos de la tasa de interés de política monetaria por parte del Banco de la República, lo que genera implicaciones sobre el mercado de unidades residenciales debido a la transmisión sobre las tasas de interés para adquisición y construcción de vivienda. De esta forma, los hogares compradores de vivienda deben destinar mayores recursos al pago de intereses, lo que limita las posibilidades de acceder a la vivienda en el mediano plazo. (Cámara Colombiana de la Construcción (CAMACOL) s.f, p. 8)

### *Contabilidad financiera y su papel en las organizaciones*

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto y analizando lo que estos autores han descrito acerca de estos conceptos importantes para la economía, las empresas deben implementar un sistema contable que les permita llevar un control de los cambios que se presenten en cualquiera de los aspectos que puedan afectar el precio real, para esto se han creado herramientas dentro de las organizaciones para la toma de decisiones, una de estas y la más usada es la contabilidad;

La contabilidad es un sistema de información, y como tal está encargada del registro, la elaboración y la comunicación de la información fundamentalmente de naturaleza económico financiera que requieren sus usuarios para la adopción racional de decisiones en el ámbito de las actividades económicas. (Alcarria, s.f, p. 10).

También sobre esta herramienta Horngren et al. (2003) Indican que “La contabilidad es el sistema de información que mide las actividades de las empresas, procesa esa información en estados (informes) y comunica los resultados a los tomadores de decisiones.”, estos mismos hacen alusión a que “Es frecuente que se llame "lenguaje de los negocios" a la contabilidad. Cuanto mejor entienda este lenguaje, tanto mejores serán sus decisiones de negocios” (p. 5)

Mediante el uso de la contabilidad, las empresas pueden realizar sus estados financieros utilizando los estándares internacionales de contabilidad, los cuales son de vital importancia para ver la situación en la que una organización se encuentra, además que son exigidos para presentar de manera correcta la información contable, para ello los contadores deben realizar estados financieros básicos que según lo establecido en la Normas de Información Financiera NIIF son el balance general, el estado del resultado integral o estados de resultados, los estados de cambios en el

patrimonio, estado de resultados y ganancias acumuladas, el estado de flujos de efectivo y las notas a los estados financieros, sin embargo, los estados financieros básicos como tal, no muestran una información suficiente para emitir una opinión más amplia sobre el estado de la organización que le permita tomar mejores decisiones.

Dado estas situaciones dentro de las organizaciones donde una decisión basada en información fiable es más relevante, se deberá realizar un análisis financiero, ya que como lo menciona Burguet (2016) “El análisis financiero nos ayuda a estudiar todos y cada uno de los resultados de la empresa separada en sus partes para después poder generar un diagnóstico integral del desempeño financiero de la misma” (p. 2), entonces un análisis financiero no es el cálculo de un número indeterminado de índices, es importante establecer el objetivo que se persigue, el tipo de información que se requiere y la organización de la misma. Es decir, la realización de un análisis financiero, requiere un proceso previo a la selección de los índices a utilizar.

Conocer porqué la empresa está en la situación que se encuentra, sea buena o mala, es importante para poder buscar alternativas para enfrentar los problemas surgidos, o para idear estrategias encaminadas a aprovechar los aspectos positivos. Sin el análisis financiero no es posible hacerlo. Muchos de los problemas de la empresa se pueden anticipar interpretando la información contable, pues esta refleja cada síntoma negativo o positivo que vaya presentando la empresa en la medida en que van sucediendo los hechos económicos. (Análisis Financiero en las Empresas, s.f, p. 5)

Dicho proceso requiere realizar unas etapas que permitirán un mejor estudio de la entidad, iniciando con una etapa preliminar donde se establece los objetivos que se persiguen el tipo de usuario que es frente a la información o a quien se le va a entregar el producto, al realizar el planteamiento del objetivo, se plantea de acuerdo a posibles circunstancias.

Luego se realizará un análisis formal agotada la etapa preliminar y establecido el objetivo del análisis, los indicadores que se van a utilizar, se procede a la recolección de la información, en esta etapa se elaboran cuadros estadísticos, gráficos y se efectúa la parte mecánica del análisis, es decir aplicación de fórmulas o indicadores.

Por último, se realizará un análisis real en esta fase se estudia en forma detallada toda la información acopiada en la etapa anterior, Inicia la emisión de juicios

acerca de los índices y demás información disponible y analizada, utilizando la metodología de comparación, se identifican los posibles problemas y sus causas, se plantean alternativas de solución, se evalúan y se elige la más razonable, se implementa y ya con toda esta información se tomarán decisiones.

Este diagnóstico ayuda a evaluar las organizaciones desde varias perspectivas como indicadores financieros; “Entre los indicadores financieros más destacados y utilizados frecuentemente para llevar a cabo el análisis financiero, se encuentran los siguientes: indicadores de liquidez y solvencia, indicadores de eficiencia o actividad, indicadores de endeudamiento y los indicadores de rentabilidad” (Rosillon, 2009, p. 8) además de encontrar otras herramientas de métodos de análisis Financiero, como lo son el análisis horizontal y vertical.

Ya que todas las organizaciones son diferentes y tienen distintas necesidades de información en las cuales se basaran sus decisiones podrán utilizar: Indicadores de Liquidez que miden la capacidad de pago a corto plazo, Indicadores de Rentabilidad los cuales Miden la eficiencia de la utilización de los recursos para generar sus operaciones, Indicadores de Solvencia que miden la capacidad de pago a largo plazo, Indicadores de Actividad o de gestión que miden la eficiencia con la que se utilizan los recursos y los Indicadores de Valor de Mercado que miden el precio del valor de mercado por acción del capital accionario.

La liquidez es la capacidad de un activo de convertirse en dinero en el corto plazo sin necesidad de reducir el precio. El grado de liquidez es la velocidad con que un activo se puede vender o intercambiar por otro activo. Cuanto más líquido es un activo más rápido lo podemos vender y menos arriesgamos a perder al venderlo.” (Imaicela, R., Curimilma, O., y Lopez, K. 2019, p. 7)

Entre las más conocidas tenemos:

- Razón de liquidez general: principal medida de liquidez ya que muestra qué proporción de deudas de corto plazo son cubiertas por elementos del activo, cuya conversión en dinero corresponde aproximadamente al vencimiento de las deudas.
- Prueba ácida: es un indicador más exigente porque mide la proporción entre los activos de mayor liquidez frente a sus obligaciones a corto plazo. No toma en cuenta los inventarios o existencias porque no se pueden fácilmente convertir en efectivo.

- Indicador caja: nos indica en términos porcentuales, la capacidad de la empresa para operar con sus activos más líquidos, sin recurrir a sus ventas.
- Capital del trabajo: Otro de los índices que hay que tener en cuenta es del capital de trabajo.

Los indicadores o Ratios de solvencia también conocidos como índices de endeudamiento, como lo menciona Díaz (2006) Los indicadores de endeudamiento “Muestran el grado de endeudamiento de una compañía. Indica su capacidad para acceder a nuevos créditos y para cumplir sus obligaciones a corto y a largo plazo”. (p. 380)

Entre las principales ratios, se tienen los siguientes:

- Razón de endeudamiento total: indica el porcentaje de los recursos de la empresa que son financiados por terceros (deuda), es decir, relaciona la proporción que representa los pasivos respecto del total de activos.
- Estructura de Capital: mide el nivel de endeudamiento que tiene la empresa respecto a su patrimonio neto.
- Razón de plazo de deuda o período de obligaciones: Este ratio mide el grado de exigibilidad de la deuda.
- Razón de cobertura de intereses: mide el número de veces en que las utilidades operativas de la empresa cubren el pago de intereses provenientes de las obligaciones con sus acreedores.

Los indicadores de rentabilidad miden la capacidad de la empresa para generar utilidades, a través de los recursos que emplea como lo menciona Díaz (2006) la rentabilidad “Mide la posición financiera y la forma eficiente en que se administra una empresa; es la habilidad que tiene la empresa para ganar una utilidad satisfactoria y reinvertir”. (p 381)

Los principales índices que miden los resultados de las operaciones son:

- Rentabilidad de activos (ROA) Llamado también rendimiento sobre la inversión. Este índice mide la capacidad de la empresa para generar utilidades con los recursos que dispone.
- Rendimiento del capital (ROE) Mide la eficiencia de la administración para generar rendimientos a partir de los aportes de los socios. En términos sencillos este ratio implica el rendimiento obtenido a favor de los accionistas.
- Margen de la utilidad bruta: este ratio determina la rentabilidad sobre las ventas de la empresa considerando sólo los costos de producción.



- Margen de la utilidad operativa: Este ratio indica la cantidad de ganancias operativas por cada unidad vendida y se calcula comparando la utilidad operativa con el nivel de ventas.
- Margen de utilidad neta: relaciona la utilidad neta con el nivel de ventas y mide los beneficios que obtiene la empresa por cada unidad monetaria vendida. Es una medida más exacta porque considera además los gastos operacionales y financieros de la empresa.

De esta manera se obtiene información general y una idea clara de cómo se encuentra la organización, ya que analiza separadamente la condición, información o situación de cada uno de los componentes de los estados financieros por separado y que no se pueden evidenciar solo al ver los estados financieros, lastimosamente algunas de las empresas del sector construcción no utilizan estos indicadores para tomar mejores decisiones tal como lo dice Moreno (como se citó en Garces 2019) refiere que la gestión financiera en PYMES es muy empírico puesto que los empresarios se basan en sus cuentas y no en técnicas adecuadas para tomar decisiones por lo que el Análisis Financiero en estas entidades aún no se da a conocer de forma completa (p. 21)

Sin embargo y a pesar de que la contabilidad es una herramienta que permite que la toma de decisiones para los directivos de las empresas sea más clara, también existe un riesgo si no se sabe usar, al respecto Tapia (como se citó en Figueroa, 2020) señala que Es necesario tener cuidado con el contenido de la información financiera porque este ayudará a tomar decisiones en la entidad, de tener un sistema que garantice que los recursos estén protegidos, disminuyen los riesgos de tener pérdidas (Tapia, 2016)

Es aquí donde el sector construcción puede encontrar una herramienta que permita que sus inversiones sean más eficaces y eficientes o por lo contrario se conviertan en un obstáculo para el surgimiento de sus empresas, ya que “en el sector de la construcción, existen divergencias entre la forma de recoger los costes futuros previstos para una obra en la etapa de diseño, y los costes reales en los que incurre la empresa constructora. Cuando el proyecto se ejecuta, puede surgir una diferencia entre el coste previsto -coste estándar- y el coste real a que resulta la unidad de obra una vez ejecutada. La comparación de la información del coste real y del estándar permite controlar el ajuste entre la fase de ejecución y la fase de diseño (Catalá & Yepes, 1999, p.2)

Debido a lo anterior descrito, toma mayor relevancia la aplicación de un sistema de costos para el sector de la construcción de Vivienda de Interés Social (VIS) ya que, según Chang, L. et. al. (s.f) La contabilización de los costos incurridos por las organizaciones fabriles y de otro tipo se lleva a cabo, primordialmente, para ayudar a la gerencia de dichas organizaciones a planear y controlar sus actividades. Como las organizaciones varían mucho en cuanto a estructuras, metas y estilos de administración, de igual forma variarán los detalles del sistema de contabilidad de costos. (p. 3)

Gracias a esto es más fácil determinar el valor real de venta de una unidad de vivienda por parte del constructor, sin embargo, los sistemas de costos se clasifican de diversas maneras de acuerdo con la perspectiva que requiera la organización, para lo cual se deberá aplicar el sistema de costos adecuados, como lo expresa Molina (como se citó en Bravo, M. & Tapia, C. 2013) “ La contabilidad de costos es la aplicación de los principios contables con el fin de determinar el valor total de la materia prima, mano de obra y otros insumos utilizados en la obtención de un producto terminado o en la prestación de un servicio” dado esto la organización deberá determinar los elementos del costo dentro de su proceso productivo.

“Los elementos que entran en el costo de fabricación de un producto, o de un lote o una cantidad determinada de ellos, son los materiales directos, la materia prima y los costos indirectos de fabricación. Los elementos que entran en la creación de un negocio o servicio, son esencialmente la mano de obra y los costos indirectos de fabricación o gastos generales.

- a. Materiales directos
- b. Mano de obra
- c. Costos indirectos de fabricación

Sin embargo, todas las empresas son distintas, por lo tanto, cada una debe determinar el sistema de costos apropiado para su organización, tal como lo expresa Garrido al. et. (2018). Actualmente todas las empresas tienen como objetivo ser más competitivas, ubicar sus productos en mercados internacionales y para lograrlo necesitan adoptar nuevos sistemas de costos dejando a un lado los sistemas tradicionales, entendiéndose estos últimos como aquellos sistemas que se enfocan en áreas o departamentos y que tiene ciertas imprecisiones al tomar como base de asignación de costos; así como técnicas de control de costos que les permitan minimizar sus costos. (p. 6).

Ahora bien, hablando de la contabilidad en el sector de la construcción directamente, es necesario hacer hincapié en la dinámica que se maneja dentro de las empresas constructoras, ya que los ingresos no se pueden registrar en la misma medida que se registran los costos de inversión, esto debido a que los ingresos no son constantes, sino que dependen de los avances de los proyectos, pero los costos si se generan a diario y se deben registrar de manera inmediata.

### *Toma de decisiones*

El proceso de toma de decisiones en una empresa es muy significativo ya que le permite a la organización afrontar problemas teniendo en cuenta la limitación de recursos para conseguir el resultado deseado, esto es especialmente importante en épocas de crisis y recuperación económica, una mala decisión empresarial puede poner en riesgo a toda la organización, en ocasiones la urgencia o desconocimiento puede llevar a optar por alternativas que no son convenientes para el negocio, a menudo las empresas se enfrentan a contextos retadores, para estos casos, es importante estar preparado para tomar buenas decisiones empresariales sin importar la gravedad de la situación, una buena toma de decisión es un punto crucial hacia el éxito (Ormaza Esmeraldas et al 2024; Roman-Acosta et al., 2023).

En cuanto a la toma de decisiones Acosta et. al. (2017) afirma que, la toma de decisiones está inmersa dentro del proceso administrativo (planear-organizar- dirigir-controlar), en este contexto organizacional las decisiones tienen mayor relevancia porque se ve comprometido el futuro de la empresa, y por lo tanto se debería realizar un proceso más estructurado que ayude a elegir un curso de acción enfocado hacia los objetivos de la empresa. (p. 4)

Por otra parte, Solano (s.f) afirma que, “La forma de obtener o llegar a una buena decisión radica en la información con que se cuenta para decidir”, en este mismo también indica que “Siempre existe un riesgo, pero éste va disminuyendo a medida que se recolecte más información” (p. 6)

La toma de decisiones se convierte en un proceso continuo que deben implementar en todos los niveles de la organización, sin embargo, siempre se debe contar con el insumo fundamental en la toma de decisiones que es la información, ya que no podríamos considerar una decisión si no tenemos una certidumbre de las fuentes y acceso de la misma para poder tomar una decisión.

Sin embargo, Fincowsky (2015) al respecto indica.

La toma de decisiones en microempresas, en la mayoría de los casos se hace de forma empírica, sin previa planificación, es más, no se analiza a fondo el problema, sus causas y efectos. Para de entre posibles soluciones elegir la mejor estrategia (p. 116).

### **Conclusiones**

La contabilidad financiera proporciona herramientas esenciales de control que permiten a las organizaciones mejorar significativamente su toma de decisiones. Al implementar estos recursos contables, las empresas pueden lograr un control más efectivo sobre su operatividad, optimizando su productividad y rentabilidad. Esto facilita la proyección precisa de los resultados financieros y ayuda a tomar decisiones estratégicas que impulsan la competitividad y eficiencia, aprovechando de manera óptima los recursos disponibles.

Sin embargo, un desafío clave en el sector de la construcción es la falta de sistemas de información confiables y actualizados que proporcionen datos relevantes y oportunos. Esta carencia se traduce en dificultades para las empresas durante períodos de crisis económica, cuando el dinamismo del mercado exige respuestas rápidas y fundamentadas. La ausencia de un sistema contable adecuado puede dejar a las empresas mal preparadas para responder a estas exigencias, exacerbando los problemas económicos en momentos críticos.

Ante esta situación, se destaca la importancia de mantener la información contable no solo actualizada, sino también representativa de la realidad económica de la empresa. Una contabilidad financiera precisa es crucial para una planificación estratégica efectiva y la toma de decisiones. Sin embargo, en muchas organizaciones del sector de la construcción, persiste un desconocimiento sobre la profundidad y utilidad del análisis financiero, lo que lleva a decisiones basadas en supuestos empíricos y no en datos concretos. Esto plantea la necesidad de revisar y mejorar la educación financiera entre los directivos para fortalecer la gestión y el crecimiento sostenible de las empresas.

## Referencias

- Acosta, M., Bazante, Y., Ojeda, Y. (2017). Factores que inciden en la toma de decisiones financieras de las pymes del sector construcción, Popayán. *Revista Libre Empresa*. Volumen 14(1), 147-165  
<https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/6467890.pdf>
- Alcarriana Jaime, J. J. (2008). *Contabilidad Financiera I*. Castelló de la Plana: Publicacions de la Universitat Jaume I. Servei de Comunicació.  
<https://libros.metabiblioteca.org/handle/001/255>
- Análisis Financiero en las Empresas, (s.f) Contabilidad para Todos  
[https://drive.google.com/uc?export=download&confirm=no\\_antivirus&id=1w-8olebem2G98UsxxDwWFMGPRvYEgc2x](https://drive.google.com/uc?export=download&confirm=no_antivirus&id=1w-8olebem2G98UsxxDwWFMGPRvYEgc2x)
- Banco de la Republica. (2023). Informe de política Monetaria.  
<https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/10591/informe-politica-monetaria-enero-2023.pdf>
- Banco de la Republica. (s.f). ¿Qué ha hecho el Banco de la República para enfrentar el impacto de la pandemia en la economía? [¿Qué ha hecho el Banco de la República para enfrentar el impacto de la pandemia en la economía? | Banco de la República \(banrep.gov.co\)](https://www.banrep.gov.co/que-ha-hecho-el-banco-de-la-republica-para-enfrentar-el-impacto-de-la-pandemia-en-la-economia)
- Banco de la Republica. (s.f). ¿Qué tanto sabe sobre la inflación?  
<https://www.banrep.gov.co/es/tanto-sabe-sobre-inflacion>
- Briñez M. y Penagos M. (2024) La Sostenibilidad como Estrategia Competitiva en empresas del sector Construcción del Departamento de Antioquia - Colombia. (2024). *Telos: Revista De Estudios Interdisciplinarios En Ciencias Sociales*, 23(2), 325-346. <https://doi.org/10.36390/telos232.08>
- Cámara Colombiana de la Construcción. (s.f) Catálogo de cualificaciones sector de la construcción.  
[https://camacol.co/sites/default/files/descargables/Cat%C3%A1logo%20de%20Cualificaciones\\_0.pdf](https://camacol.co/sites/default/files/descargables/Cat%C3%A1logo%20de%20Cualificaciones_0.pdf)
- Cámara Colombiana de la Construcción. (s.f) Tendencias de la Construcción

Economía

Coyuntura

Sectorial.

<https://camacol.co/sites/default/files/descargables/TENDENCIAS%2025%20DICIEMBRE%2013%20DE%202022-PARA%20WEB.pdf>

Cámara de Comercio de la Construcción CAMACOL (s.f). Plan de Reactivación 2020 –2022.

[https://camacol.co/sites/default/files/descargables/PLAN%20DE%20REACTIVACION%20C3%93N%202020%20-2022\\_0.pdf](https://camacol.co/sites/default/files/descargables/PLAN%20DE%20REACTIVACION%20C3%93N%202020%20-2022_0.pdf)

Catala Alis, J., Yepes Piqueras, V. (1999) Aplicación del sistema de costes abc en la gestión de proyectos y obras. [99cyx09-libre.pdf \(d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net\)](#)

Chang, L. Alba M., González N. Nora, López P. Ma. Elvira, Moreno, M. Myurna. (s.f) La importancia de la contabilidad de costos. [CONTABILIDAD DE COSTOS \(itson.mx\)](#)

Collazos Cortes, L. M., & Montaña Alfonso, Y. A. (2023). Factores que inciden en el cierre de las microempresas en el sector servicios de Bogotá en el periodo 2019-2022. [https://ciencia.lasalle.edu.co/maest\\_finanzas/12](https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_finanzas/12)

De La Cruz, I. (28 de febrero de 2023). Qué es la inflación y qué tipos de inflación hay. Investing.com. <https://es.investing.com/academy/trading/que-es-la-inflacion-tipos/#como-se-lucha-contra-la-inflacion>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. (2023). Indicadores económicos alrededor de la construcción. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicadores-economicos-alrededor-de-la-construccion/historicos-indicadores-economicos-alrededor-de-construccion>

Diaz, H., (2006). CONTABILIDAD GENERAL Enfoque práctico con aplicaciones informáticas (2. a ed.). Pearson Educación de México S.A.

Figueroa Quicaño, J. J., (2019) Influencia del control interno en la gestión contable de una empresa del sector de la construcción. (Trabajo de investigación para optar a un grado). Universidad Peruana de las Américas. [Figueroa Quicaño.pdf \(ulasamericas.edu.pe\)](#)

<file:///D:/CARLOS%20ARTURO%20GALAN/Downloads/Dialnet->

[ModeloDeCosteoParaLaConstruccionDeViviendasSustent-7351794%20\(1\).pdf](#)

Fincowsky, Franklyn, E. B. (2011). Toma de decisiones Empresariales. Contabilidad y Negocios (Vol. 6). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281622820010>

Fotä, A.-E., Expósito-Langa, M., Tomás-Miquel, J.-V., & Maldonado-Gómez, G. (2024). Dinámicas de innovación en el clúster vitivinícola de Alicante. El rol de la competencia relacional. *Revista Multidisciplinaria Voces De América Y El Caribe*, 1(1), 180-199. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10934207>

Garces Cajas, C. G., (2019). Indicadores Financieros Para La Toma De Decisiones En La Empresa Disgarta. (Proyecto de Investigación para obtención de título). Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/2860/1/77028.pdf>

Garrido Bayas, I. Y., Chavez, L. M., Morales Merchan, N. H., Chafra Granda, J. (2018) Los sistemas de costos como herramienta fundamental en la administración de empresas. <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/02/costos-administracion-empresas.html>

Gómez Rodríguez, D. T. (2024). La producción de alimentos para autoconsumo. *Revista Multidisciplinaria Voces De América Y El Caribe*, 1(1), 52-79. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10795207>

Gutiérrez, J. A., Vega, J. D., & Osorio, S. (2019). Mecanismos de financiación y gestión de recursos financieros del sector de la construcción, infraestructura y megaproyectos en Colombia. *Universidad & Empresa*, 21(36), 119-148. DOI: <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.6191>

Horngren, C., Harrison, W., Smith, Linda., (2002). *Contabilidad* (Trad. P. Mascaró, J. Correa, T. Rodríguez). Accounting 5th ed. Pearson educación de México.

Imaicela Carrión, R. D., Curimilma Huanca, O. A., & López Tinitana, K. M. (2019). Los indicadores financieros y el impacto en la insolvencia de las empresas. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 23(11). <https://www.eumed.net/rev/oel/2019/11/indicadores-financieros.pdf>

- López Tinitana, K.M, Narváez Zurita, C.I, Ormaza Andrade, J.E. & Erazo Álvarez, J.C., (2020). *Modelo de costeo para la construcción de viviendas sustentables en base a material reciclable*. 6(1), 20.
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (26 de Mayo de 2015). Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio (Decreto 1077 de 2015). <https://minvivienda.gov.co/sites/default/files/normativa/decreto-unico-vivienda-actualizado-ultima-actualizacion-13042023.pdf>
- Ormaza Esmeraldas, E. del C., Nevárez Barberán, V. ., & Zambrano Molina, L. D. (2024). Desarrollo sostenible e intervención social y productiva en el sitio rural “Pajonal” del cantón Sucre, Ecuador. *Revista Multidisciplinaria Voces De América Y El Caribe*, 1(1), 244-261. <https://remuvac.com/index.php/home/article/view/30>
- Rodríguez Casallas, D. F., Páez Moreno, Ángel E., Román Acosta, D., & Rodríguez Torres, E. (2024). Participación ciudadana, gobernanza democrática y derecho al desarrollo: una revisión sistemática. *Telos: Revista De Estudios Interdisciplinarios En Ciencias Sociales*, 26(1), 198-214. <https://doi.org/10.36390/telos261.13>
- Román Santana, W. M., López, L. del C., y Román Acosta, D. (2023). Potencialidades de América Latina en el sector turístico. *Negonotas Docentes*, (21), 57-69. <https://revistas.cun.edu.co/index.php/negonotas/article/view/950>
- Roman-Acosta, D. (2023). Intersectoral collaboration for the development of rural entrepreneurship in Latin America and the Caribbean. *SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations*, 1, 224. <https://doi.org/10.56294/piii2023224>
- Roman-Acosta, D. y Barón Velandia, B. (2023). Del conocimiento individual a la sinergia colectiva: potenciando la colaboración en las redes de investigación. *Revista Estrategia y Gestión Universitaria*, 11 (2), 221-251. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10085278>
- Roman-Acosta, D., Caira-Tovar, N., Rodríguez-Torres, E., & Pérez Gamboa, A. J. (2023). Effective leadership and communication strategies in disadvantaged



contexts in the digital age. *Salud, Ciencia Y Tecnología - Serie De Conferencias*, 2, 532. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023532>

Salazar Salazar C. D. (2012). *Un modelo contable del sector construcción en Colombia*. [file:///C:/Users/Propietario/Downloads/12556-Texto%20del%20art\\_culo-39576-1-10-20120810.pdf](file:///C:/Users/Propietario/Downloads/12556-Texto%20del%20art_culo-39576-1-10-20120810.pdf)

Sampedro, J. L. (2002). *El mercado y la globalización*. Barcelona: Ediciones Destino.

Sharma, A. (2018). The Impact of Globalization on Organizational Strategy and Decision Making: An Empirical Study. *INFORMATION TECHNOLOGY IN INDUSTRY*. <https://doi.org/10.17762/itii.v6i2.839>.

Solano, A., (s.f).Toma de Decisiones Gerenciales. *Revista Libre Empresa*. 16(3), <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/4835719.pdf>



## Instrucciones para los autores

La Revista “Finanzas y Negocios” recibe los siguientes tipos de artículos:

1. **Ensayo corto:** es un escrito donde el autor manifiesta su opinión respecto a un tema de su interés, y presenta las argumentaciones de otros escritores en los que se apoya o contradice. Esta comprendido por cuatro secciones: resumen, desarrollo, conclusión y bibliografía.
2. **Artículo de revisión sistemática o bibliográfica:** trata de un escrito donde se plantee de manera cualitativa o cuantitativa los aportes de teorías en las ciencias que sustenta la Revista. Son producto de una minuciosa revisión bibliográfica. Por tanto, deben al menos contener 25 referencias en estudiantes de licenciatura y 35 en participantes de postgrado.
3. **Estudio de caso:** es la descripción y análisis sobre un hecho, jurisprudencia o situación que afecte significativamente cualquier área temática a tratar en la presente Revista; a tales fines su preparación consta de la elaboración de un perfil, un análisis, y finalmente se emite una conclusión sobre los datos.
4. **Artículo de investigación:** es un documento que expone los hallazgos de trabajos inéditos de investigación realizados bien sea en Licenciatura o Postgrado. Inician por el resumen, planteamiento del problema, objetivos, bases teóricas, aspectos metodológicos, resultados, culminando con las conclusiones y bibliografía.

**Estructura de los Artículos:**

En principio se identifica el Título del artículo científico, autor (es), afiliación institucional, y correo electrónico de correspondencia. El artículo debe presentarse a espacio intermedio 1.5 (exceptuando las tablas, espacio sencillo, fuente 10 pts.) y en fuente Arial 12. Los márgenes serán de 3 cm a cada lado y el número de página debe situarse en la esquina superior derecha. A continuación se detalla la estructura a utilizar en el artículo:

1. **Resumen:** Para todos los artículos es obligatorio presentar un resumen máximo de 250 palabras y mínimo de 100 palabras. Este debe contener palabras clave, tanto en español como en inglés. Debe redactar el documento en 3era persona del singular. El resumen y el abstract (resumen en inglés), es una presentación de los aspectos mas importantes contenidos en su artículo y debe mostrar de manera lógica el problema estudiado, los objetivos, los autores mas utilizados y la metodología aplicada, los sujetos participantes, los resultados y las conclusiones. Incluir de 3 a 5 palabras clave.
2. **Introducción:** Debe contener una breve presentación del problema, mencionando los antecedentes, objetivos, la justificación de la investigación en el campo relativo.
3. **Desarrollo:** En esta sección hace referencia a todos los aportes y constructos teóricos y prácticos que se utilizaron para el desarrollo del estudio.
4. **Metodología:** En esta sección se escribe cómo se realizó la investigación con los métodos, técnicas, participantes o muestra, instrumentos, diseño, procedimientos, sujetos, teorías.
5. **Resultados y Conclusiones:** En esta sección se describe de forma sistemática los datos, resultados que obtuvo del procesamiento de los datos,

puede utilizar tablas, gráficas, cuadros. La redacción de sus resultados se hace por objetivo específico, de forma descriptiva, prescindiendo los juicios de valor. Los cuadros o tablas y gráficos, cada uno debe contener (numeración, título y fuente). El título de la tabla debe ir en cursiva, en tanto que la palabra "Tabla" y el número que le identifica no. El título, al igual que el número, va en la parte superior de la tabla. En esta sección escriba si es necesaria la discusión de sus resultados. La discusión es la interpretación de los resultados de la investigación por parte del investigador, se sugiere apoyarse en la técnica de la triangulación de la información. A continuación presente sus conclusiones.

6. **Referencias:** Todas las citas realizadas en el artículo deben tener su bibliografía. ***Debe utilizar el estilo de redacción de citas y referencias bibliográficas de la American Psychological Association (APA).*** Las notas de pie de página deben ser de carácter aclaratorio o explicativo, no deben incluir referencias bibliográficas. Al utilizar un acrónimo deberá escribirse su nombre completo seguido de la sigla entre paréntesis y posteriormente sólo las siglas. Ejemplo: Dirección General de Ingresos (DGI), luego solo DGI.





Dirección postal:  
Edificio Cromos. Vía  
España. Universidad  
UNIDOS.

Apartado postal 07157 Panamá, República de  
Panamá. Teléfono: (507) 380-3975  
Escribir a: [alejandrahidalgo@unidos.edu.pa](mailto:alejandrahidalgo@unidos.edu.pa)

---

Finanzas y Negocios Volumen 4 N°1 (Enero-Abril 2024)

---

© Derechos Reservados 2024