



Universidad de Oriente
Núcleo de Sucre
Escuela de Administración
Departamento de Contaduría

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO HERRAMIENTA EN LOS
PROCESOS CONTABLES DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS
EMPRESAS DEL CENTRO COMERCIAL CUMANÁ PLAZA**

Autores:

Br. Caraballo, Douglas

Br. Palma, Ernesto

Br. Patiño, Gabriela

Trabajo de Grado en modalidad de Cursos Especial de Grado presentado como requisito parcial para optar al Título de Licenciadas en Contaduría Pública.

Cumaná, marzo de 2024



Universidad de oriente
Núcleo de sucre
Escuela de administración
Departamento de contaduría pública

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO HERRAMIENTA EN LOS
PROCESOS CONTABLES DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS
EMPRESAS DEL CENTRO COMERCIAL CUMANÁ PLAZA**

Autores:

Br. Caraballo, Douglas

Br. Palma, Ernesto

Br. Patiño, Gabriela

ACTA DE APROBACIÓN

Trabajo de curso especial de grado Aprobado en nombre de la Universidad de Oriente, por el siguiente jurado calificador, en la ciudad de Cumaná, los 08 del mes de marzo del año 2024

Jurado Asesor

Prof. Leonardo V. España M.

C.I. V-11.438.928

ÍNDICE

LISTA DE CUADROS	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS.....	ii
RESUMEN	ii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.....	3
Planteamiento del problema de la investigación	3
Objetivos de la investigación	17
Objetivo General	17
Objetivos Específicos	17
Justificación	18
Justificación de la investigación.....	18
Delimitación	19
Delimitación espacial.....	19
Delimitación temporal.....	20
CAPÍTULO II.....	21
MARCO TEÓRICO.....	21
Antecedentes de la investigación	21
Antecedentes internacionales.....	22
Antecedentes nacionales	24
Bases teóricas.....	27
Teoría de la Inteligencia Artificial por Jhon McCarthy.....	27
Marco conceptual.....	28
Inteligencia artificial	28
Historia y evolución	29
Características	32
Áreas de aplicación.....	34
Ventajas	38
Contabilidad	38
Áreas de la contabilidad	39

Importancia	40
Procesos contables	40
Procesos contables en la actualidad	41
Pequeñas y medianas empresas	42
Tipos	43
Importancia	44
Definición de términos básicos	45
Operacionalización de las variables	46
CAPÍTULO III	50
MARCO METODOLÓGICO	50
Nivel de investigación	50
Diseño de investigación	51
Población y muestra	52
Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	53
Confiabilidad y Validación del instrumento	54
Técnicas de procesamiento y análisis de datos	55
CAPÍTULO IV	57
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	57
Indicador: conocimiento	57
Indicador: necesidad	62
Indicador: recurso humano	66
Indicador: recursos materiales	68
Indicador: recursos tecnológicos	70
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	76
Conclusiones	76
Recomendaciones	76
BIBLIOGRAFÍA	78
ANEXOS	84
HOJA DE METAD ATOS	87

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Conoce los beneficios que puede aportar la inteligencia artificial	57
Cuadro 2. Conoce los beneficios que puede aportar la inteligencia artificial a los procesos contables	58
Cuadro 3. Considera que la inteligencia artificial puede mejorar el control sobre las entradas y salidas de inventario de su empresa	59
Cuadro 4. Considera que la inteligencia artificial puede mejorar el proceso de ventas de su empresa	60
Cuadro 5. Considera que la inteligencia artificial puede mejorar el control sobre las cuentas por cobrar de su empresa.....	61
Cuadro 6. Considera que la inteligencia artificial puede mejorar la eficiencia y la calidad de los procesos contable de su empresa	62
Cuadro 7. Considera que la inteligencia artificial puede reducir los errores de los procesos contables de su empresa.....	63
Cuadro 8. Considera que la inteligencia artificial puede aumentar la competitividad y la innovación de su empresa	64
Cuadro 9. Considera que la inteligencia artificial es una necesidad o una tendencia inevitable para los procesos contables	65
Cuadro 10. El personal de la empresa está capacitado para implementar la inteligencia artificial en los procesos contables	66
Cuadro 11. El personal de la empresa cuenta con el apoyo o asesoría necesaria para implementar la inteligencia artificial en los procesos contables	67
Cuadro 12. La empresa cuenta con el equipo de oficina necesario para implementar la inteligencia artificial en los procesos contables	68
Cuadro 13. Los materiales con que cuenta la empresa son suficiente para implementar la inteligencia artificial en los procesos contables.....	69
Cuadro 14. La empresa cuenta con conexión a internet estable para implementar la inteligencia artificial en los procesos contables	70
Cuadro 15. La empresa cuenta con dispositivos o plataformas adecuados para implementar la inteligencia artificial en los procesos contables.....	71

DEDICATORIA

Al terminar mi carrera universitaria quiero dedicarle los resultados de todos estos años de esfuerzos y dedicación a Dios primero sobre todas las cosas, a mi Virgen del Valle y a San Miguel Arcángel por ayudarme y guiarme en todo momento, además, por darme la sabiduría necesaria para poder alcanzar esta meta.

A mis padres, Rita Tenia y Douglas Caraballo por todo su apoyo, amor, confianza y dedicación brindada, por inculcarme todos los valores necesarios para ser la persona que soy hoy. Por ser mi mayor motivación para seguir adelante y por enseñarme que con esfuerzo y dedicación todo es posible.

A todos los miembros de mi familia, por siempre estar allí demostrándome su amor, apoyo y confianza puesta en mí para el logro de mis objetivos.

A todos los profesores que conocí a lo largo de mi etapa universitaria, por mostrarme lo hermoso de esta carrera y compartir parte de su sabiduría. Quiero hacer una mención especial a los profesores Jesús Yegres y Gina Ortiz, por ser pilares fundamentales para enamorarme de la carrera.

A todos y cada uno de mis compañeros de estudio, que con amor y amistad me acompañaron y formaron parte fundamental para culminar con éxito esta carrera.

Douglas Caraballo

DEDICATORIA

Dedicatoria hoy cuando concluyo mis estudios, les dedico a ustedes este logro amados padres, como una meta más conquistada. Orgulloso de haberlos elegido como mis padres y que estén a mi lado en este momento tan importante.

A los miembros de mi familia materna que junto a mi novia, fueron un apoyo moral a lo largo de mi carrera universitaria. Sin ellos nunca hubiera podido seguir avanzando en dificultades que se presentaron en el camino, son el mejor apoyo que puedo tener y me impulsan a ser mejor cada día.

A mi padrino José Marcano por siempre llenarme de confianza y motivación para poder culminar mi carrera con éxito.

Ernesto Palma

DEDICATORIA

Con gran honor quiero dedicarle el resultado de estos años fomentando mi educación, primeramente a mi Dios.

A mi madre que desde donde se encuentre me cuida y me guía en todo momento a vencer los obstáculos que se me presentan en mi camino.

A mis padres adoptivos, José Patiño y Carmen Mata por todo su amor brindado, confianza y motivación.

A mi hermana Bryanna Camila, que formó parte de este proceso que me ayudó a salir adelante y que con su cariño pudo ayudarme a salir de donde estaba.

Yomaira Malave y Diego Narvaez y la familia Malave Garcia por siempre estar allí demostrándome su apoyo y dedicación.

A todas las personas que con amor y amistad me acompañaron y formaron parte de este proceso para culminar mi carrera con éxito.

Gabriela Patiño

AGRADECIMIENTOS

A Dios por sobre todas las cosas, a mi Virgen del Valle y a San Miguel Arcángel, por nunca abandonarme y por siempre acompañarme en cada paso que doy, gracias por ayudarme a alcanzar una meta más en mi vida, sin su ayuda no lo hubiese logrado.

A mis padres, Rita Tenia y Douglas Caraballo por su amor, ayuda y apoyo incondicional, gracias por los esfuerzos que han hecho por mí, por ayudarme a levantarme las veces que he caído y siempre decirme tu si puedes, sigue adelante, confía en ti, por eso y mucho más gracias.

A todos los miembros de mi familia, por siempre estar allí demostrándome su amor, apoyo y confianza puesta en mí para el logro de mis objetivos.

A la Universidad de Oriente por abrirme sus puertas y poner a mi disposición innumerables profesionales dispuestos a compartir sus conocimientos conmigo logrando así formarme como profesional.

Al profesor Leonardo España, por todo su apoyo y asesoría brindada este último semestre.

A todos y cada uno de mis compañeros de estudio, que ahora los considero mi familia, que me acompañaron a lo largo de este proceso.

A todos infinitamente gracias.

Douglas Caraballo

AGRADECIMIENTO

Agradecimiento primeramente agradezco a Dios por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida universitaria, permitiéndome así, llegar a este día tan importante, soñado desde el primer día que puse un pie en ésta, mi segunda casa. Dios, eternamente agradecido.

A mis padres, quienes fueron el motor impulsador de mis sueños, quienes estuvieron siempre a mi lado en los días y noches más difíciles durante mis horas de estudio. Sin dejar de mencionar a mi padrino, ustedes siempre han sido mis mejores guías de vida.

Agradezco a todos mis profesores universitarios que logre ver en ellos un profesionalismo digno de admirar. Un especial reconocimiento a profesores como Jesús Yegres que a raíz de su pedagogía inculcó en mí un amor por la carrera. A mi profesora Gina Ortiz que me mostró la responsabilidad de mi ejercicio profesional y la importancia de la ética en dicho ejercicio.

A mis compañeros de tesis que hicieron este camino más disfrutable con su compañerismo y entendimiento. Y finalmente gracias a mi persona por no perder el enfoque para lograr este nuevo triunfo.

Ernesto Palma

AGRADECIMIENTO

Al concluir una etapa maravillosa de mi vida quiero extender un profundo agradecimiento primeramente a Dios que con su sabiduría camino conmigo guiándome por cada escalón hasta llegar a la cima.

A todas aquellas personas que hicieron posible este sueño y siempre fueron inspiración, apoyo y fortaleza.

Esta mención en especial es para Zulay Garcia que me acogió y me abrió las puertas de su hogar y de su corazón permitiéndome así el cumplimiento de mi propósito.

A mi madre Celenny Mata que me enseñó que con el trabajo duro se logran las metas y que el esfuerzo es la clave del éxito, este logro se lo dedico a mi hermana, a mis padres y sobre todo a Diego Narvaez y Yomaira Garcia. Ustedes que me enseñaron que el verdadero amor, no es otra cosa que el deseo inevitable de ayudar a otro para que este se supere. No me alcanzan las palabras para agradecer cada día y minuto invertido en mi, fueron ustedes los responsables de realizar su pequeño aporte, que el día de hoy se vería reflejado en la culminación de mi carrera.

Gracias a mi universidad, a mis compañeros de trabajo y exposición, este es un momento muy especial que espero, perdure en el tiempo, no solo en la mente de la personas que agradecí sino también a quienes invirtieron su tiempo para ayudar y guiar este trabajo.

No ha sido sencillo el camino hasta ahora, pero gracias a su apoyo, y su inmensa bondad, lo complicado de lograr esta meta se ha notado menos. Les agradezco y hago presente mi gran afecto hacia ustedes, mi hermosa familia.

Gabriela Patiño



Universidad de Oriente

Núcleo de Sucre

Escuela de Administración

Departamento de Contaduría

INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO HERRAMIENTA EN LOS PROCESOS CONTABLES DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL CENTRO COMERCIAL CUMANÁ PLAZA

Autores:

Br. Caraballo, Douglas

Br. Palma, Ernesto

Br. Patiño, Gabriela

Tutor:

Prof. Leonardo España

RESUMEN

La presente investigación tiene como propósito general mostrar herramientas impulsadas por inteligencia artificial que permitan a las pequeñas y medianas empresas ubicadas en el centro comercial Cumaná Plaza de la ciudad de Cumaná, municipio Sucre, estado Sucre, desarrollar de manera más sencilla sus procesos contables, con la finalidad de que las empresas ubicadas en el centro comercial estén a la vanguardia con los avances tecnológicos de la actualidad. Para la realización de esta investigación se tomó un enfoque descriptivo, adoptando un diseño documental y de campo. Se realizó una revisión exhaustiva de estudios previos que permitieron determinar la relación de la inteligencia artificial con los procesos contables, además, se aplicaron encuestas para determinar el grado de conocimiento de estas empresas acerca de la inteligencia artificial y su impacto si se llegara a usar dentro de ellas. Los resultados obtenidos revelan que la causa principal del poco uso de la inteligencia artificial en las pequeñas y medianas empresas ubicadas en el centro comercial Cumaná Plaza es el desconocimiento acerca de este tema. Sin embargo, y muy a pesar del desconocimiento, las empresas son conscientes que la irrupción de la inteligencia artificial en los procesos contables es una tendencia inevitable y que tendrá un impacto positivo para las mismas. Los hallazgos de esta investigación también respaldan la importancia de una implementación inteligente de la inteligencia artificial para garantizar el crecimiento empresarial en la actualidad.

Palabras claves: inteligencia artificial, procesos contables, pequeños y medianas empresas.

INTRODUCCIÓN

En el mundo tan cambiante que nos encontramos, es necesario estar actualizados con los diferentes avances tecnológicos que se están presentando. La irrupción de la inteligencia artificial en nuestras vidas es un tema que no se puede ignorar. Se puede definir a la inteligencia artificial como la capacidad de desarrollar maquinas capaces de resolver problemas considerados intelectualmente difícil. Aunque esto no es un tema nuevo, en los últimos años hemos sido testigo de un auge por el desarrollo de tecnologías impulsadas por inteligencia artificial que ha causado un impacto en diferentes áreas.

En el área contable, la aplicación de herramientas impulsadas por inteligencia artificial en los procesos contables ha transformado la manera en que las empresas desarrollan sus actividades diarias. Desde la automatización de procesos hasta la obtención de información útil e instantánea, la implementación de la inteligencia artificial ha causado un gran impacto en las empresas.

A lo largo de la historia, las pequeñas y medianas empresas han constituido parte fundamental para el desarrollo de la economía de los países. En la actualidad, en nuestro país a este tipo de empresas se le presentan muchos desafíos para poder subsistir a lo largo del tiempo. Desarrollar procesos eficientes y eficaces es importante para estas empresas debido a que les permitirá tomar decisiones acertadas acerca del rumbo que deben tomar.

Es en este contexto que se hace necesario conocer y comprender la relación de la inteligencia artificial con los procesos contables, para así, mostrar las ventajas y beneficios por su implementación.

Este trabajo de investigación quedo estructurado en cuatro capítulos desglosados de la siguiente manera:

Capítulo I: planteamiento del problema, donde se define el tema a investigar; los objetivos (generales y específicos), la justificación, que expresa la importancia del uso de la inteligencia artificial en los procesos contables, y delimitación.

Capítulo II: marco teórico, el mismo contiene los antecedentes (internacionales y nacionales), bases teóricas, marco conceptual, el cual permite conocer desde un contexto más amplio nuestro tema de investigación, la definición de términos básicos y la operacionalización de nuestras variables.

Capítulo III: marco metodológico, que muestra el tipo de investigación adoptada, la población objeto de estudio y las técnicas e instrumentos necesarios para recolectar y analizar los datos.

Capítulo IV: análisis de los resultados, en el cual se muestran los resultados obtenidos de la investigación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

Arias (2006) expresa que “el planteamiento del problema consiste en describir de manera amplia la situación objeto de estudio, ubicándola en un contexto que permita comprender su origen, relaciones e incógnita por responder.”. (pág. 41)

Planteamiento del problema de la investigación

Las revoluciones se han producido a lo largo de la nuestra historia cuando nuevas tecnologías y formas novedosas de percibir el mundo desencadenan un cambio profundo en los sistemas económicos y las estructuras sociales. (Schwab, 2016).

Establecer que existe una estrecha relación entre la tecnología y el desarrollo de la sociedad es algo más que razonable. No cabe duda que los avances tecnológicos han determinado en gran medida el desarrollo de sociedades a lo largo de la historia, todo avance nace de una revolución. Desde el descubrimiento del fuego o la invención de la rueda, hasta el desarrollo de inventos revolucionarios como la máquina de vapor, el telégrafo o el motor de combustión, los avances tecnológicos han tenido una influencia muy significativa en la vida social. (Kreiser, 2018).

A lo largo de la historia se ha demostrado que determinadas innovaciones tecnológicas en plazos de tiempo concretos han tenido el potencial de transformar sociedades enteras en una gran amplitud de ámbitos. (Kreiser, 2018).

Se puede entender que la revolución industrial fue un movimiento que transformó la sociedad en una gran variedad de ámbitos. Aunque muchos autores definen la revolución

industrial como un único movimiento histórico, muchos otros han optado por diferenciar varias etapas de un mismo proceso. (Kreiser, 2018).

La primera fue aquella que empezó a desarrollarse durante el último tercio del siglo XVIII en Gran Bretaña y que fue motivada, principalmente, por avances científicos y tecnológicos que permitieron la creación de inventos revolucionarios como la máquina de vapor, la máquina de hilar, el proceso *cort* de producción metalúrgica, entre otros. Estos acontecimientos, en definitiva, permitieron un progresivo reemplazo de trabajos que tradicionalmente se habían llevado a cabo por individuos ayudados con herramientas manuales por el uso de máquinas. (Kreiser, 2018).

Esto supuso cambios importantes en el proceso productivo de una gran amplitud de productos. Esta fue sin duda una de las cuestiones más relevantes de este acontecimiento histórico por su capacidad de transformación en la sociedad, ya que, inició una nueva manera de estructurar el proceso de producción y la estructura organizativa de las sociedades. (Kreiser, 2018).

Por otro lado, la segunda revolución industrial tuvo lugar alrededor de un siglo más tarde y, de nuevo, trajo consigo innovaciones tecnológicas con un alto poder de transformación de la sociedad. Algunos descubrimientos que caracterizan esta etapa son la electricidad, el motor de combustión interna, descubrimientos relativos a avances en el mundo de la química, el telégrafo o el teléfono. El elemento común de estos procesos históricos fue que ambas revoluciones estuvieron motivadas por el conocimiento científico y causaron un desarrollo posterior de nuevas tecnologías sin precedentes. (Kreiser, 2018)

A partir de aquí, y en adelante, se han creados diferentes tecnologías que nos han mostrado horizontes que hasta hace algunos años nunca nos hubiéramos imaginado. Desde la creación de robots humanoides a inteligencias artificiales capaces de realizar tareas cotidianas, los avances tecnológicos en la actualidad abarcan gran parte de nuestras vidas. Pero, para comprender el impacto de los avances tecnológicos en la actualidad es necesario analizar innovaciones que ya han ocurrido a lo largo de la historia.

El teléfono es un aparato que permite la transmisión y recepción simultánea del sonido en grandes distancias, a través de la conversión y reconversión de las ondas acústicas en señales eléctricas. Se trata de un invento que cambió el mundo de las comunicaciones personales y sentó las bases para las tecnologías de información y comunicaciones actuales. (Concepto, 2024).

La historia del teléfono se remonta al siglo XIX, en un contexto general de entusiasmo por la invención de nuevos artefactos, vinculado con la revolución industrial, en el que numerosos científicos buscaban mejorar o reinventar el reciente sistema de telegrafía. Este último había revolucionado el mundo moderno, permitiendo por primera vez una comunicación rápida a lo largo de grandes distancias. (Concepto, 2024).

En la actualidad, los teléfonos celulares han experimentado una notable transformación, pasando de ser simples dispositivos de comunicación a convertirse en compañeros indispensables en nuestra vida cotidiana. Estos versátiles dispositivos han revolucionado la forma en que trabajamos, socializamos y nos entretenemos. (Panzacchi, 2023).

Los teléfonos móviles actuales, surgen en la década de 1970 con el primer prototipo creado por Martin Cooper, empleado de Motorola. A finales de los años 80s y principios de los 90s comenzaron a comercializarse los primeros modelos, aunque eran bastante grandes y muy caros. En la década de los 2000, los teléfonos móviles se volvieron más populares y accesibles. Comenzaron a incluir funciones adicionales como cámaras, reproductores de música y navegadores *web*. Pero, no fue hasta finales de esta década que el *iPhone* de *Apple* revolucionó el mercado al ser el primer teléfono inteligente con una pantalla táctil y una gran cantidad de aplicaciones, además de tener otras funciones también bastante innovadoras para esa época. Desde entonces, los dispositivos móviles han seguido evolucionando ofreciendo cada vez más funciones y capacidades avanzadas como inteligencia artificial, realidad aumentada y conectividad *5G*. (JTech Urban, 2023).

La computadora, u ordenador, es una maquina destina al tratamiento de información. Entendiéndose como tratamiento la introducción de un conjunto de datos, el procesamiento de los mismo y el almacenamiento o salida de los resultados de dicho procesamiento. (Universidad Nacional de San Luis, 2024).

Se puede entender también que una computadora son sistemas electrónicos diseñados para procesar grandes cantidades de datos a alta velocidad con el fin de generar información útil en el proceso de toma de decisiones. (Sistema Estatal de Telesecuencia, 2024).

Si intentamos encontrar el origen del computador, y somos demasiado riguroso en cuanto a las características exigidas para ser considerado como tal, podemos retroceder varios miles de años, sin poder precisar cuantos, hasta llegar al más elemental de los

utensilios destinados a facilitar el cálculo: el ábaco. (Universidad Nacional de San Luis, 2024).

Sin embargo, la *ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Calculator)*, fue la primera computadora electrónica y totalmente digital, puesto que realizaba sus procedimientos y operaciones mediante instrucciones en lenguaje de máquina. Fue construida en la Universidad de Pennsylvania por John Presper Eckert y John William Mauchly; ocupaba una superficie de 167 m^2 , pesaba 27 toneladas y tenía longitudes de $2.4 \text{ m} * 9 \text{ m} * 30 \text{ m}$. Consumía 200 kW de energía eléctrica y requería todo un sistema de aire acondicionado, puesto que elevaba la temperatura local a 50°C . (Garrido, 2008).

Ahora bien, las computadoras tal y como la conocemos hoy en día, fueron creadas en el año de 1976 por Steve Wozniak y Steve Jobs quienes inventaron la primer microcomputadora de uso masivo y más tarde forman la compañía conocida como Apple, unas de las empresas más importantes en materia de tecnología a nivel mundial. (Garrido, 2008).

Otras de las innovaciones que resaltan, y está estrechamente relacionado con la creación del computador, es el internet. El internet es una red de computadoras que se encuentran interconectadas a nivel mundial para compartir información. Se trata de una red de equipos de cálculo que se relacionan entre sí a través de la utilización de un lenguaje universal. (Concepto, 2024),

El concepto de Internet se originó en los años 60 y 70 con una red llamada *ARPANET*, que fue desarrollada por la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada (*ARPA*) del Departamento de Defensa de Estados Unidos. *ARPANET* fue una de las

primeras redes en implementar la idea de "conmutación de paquetes", que es una tecnología clave para la comunicación en Internet. (National geographic España, 2023).

Sevilla (s.f) expresa que, a partir de este punto, el internet y muchas otras tecnologías han sido desarrolladas por gobiernos y diferentes individuos en general que lo ven como una excelente herramienta para satisfacer un gran número de necesidades. Esto ha dado lugar a beneficios sociales, crecimiento económico y una mayor capacidad para mantener una conexión social a larga distancia. La era digital llegó y con ella un número infinito de ideas.

El internet se puede apreciar como un ciber espacio público que se ha ido formando un nuevo espacio social, funcional y simbólico, como una especie de realidad virtual paralela a la nuestra. Lográndose interactuar e intercambiar información a través del entretenimiento del ser humano. (Fernández, s.f.)

Con el desarrollo de estas nuevas tecnologías y con la llegada del siglo XXI, se pueden destacar otros sucesos aún más significativos para la humanidad. Herramientas innovadoras como la inteligencia artificial, las impresiones en 3D, la realidad virtual, la *blockchain*, han moldeado nuestro presente y muestran un nuevo futuro. (Mercado, 2021). Desde hace algunos años atrás hemos estado acostumbrados a ver en películas de ciencia ficción, historias en donde la tecnología está muy avanzada y supera al ser humano, ahora, esa realidad no parece tan lejana.

En la actualidad la inteligencia artificial tiene un alto impacto en el día a día de muchas personas, impactando profundamente en las vidas, desde los teléfonos inteligentes hasta la infraestructura de las ciudades. Su influencia es evidente en la automatización de

procesos, la toma de decisiones informadas y la capacidad de aprender y mejorar con el tiempo.

La inteligencia artificial es un campo de estudio muy extenso, se hace referencia a máquinas con inteligencia artificial y programas de software con el fin de realizar desde tareas simples hasta las más complicadas. Para Chace (2021) la inteligencia artificial son “... software que resuelve problemas y convierte los datos en valiosa información que ha revolucionado nuestras vidas, y la revolución se está acelerando”.

Rouhiainen (2018) explica que:

La inteligencia artificial es la capacidad de las máquinas que poseen por medio de algoritmos, de aprender con los datos que poseen y utilizarlos para dar soluciones a diferentes tareas que puede hacer el ser humano. La tecnología basada en la inteligencia artificial está siendo utilizadas para la ayuda y mejora de tareas por las personas con el propósito de obtener una mayor eficiencia en todos los ámbitos del ser humano.

La inteligencia artificial no es un concepto nuevo o de momento, las primeras investigaciones sobre ella se hicieron poco después de la segunda guerra mundial. En el año de 1950, el matemático Alan Turing desarrollo lo que hoy en día conocemos como la “prueba de Turing”. Este personaje se preguntó si las maquinas podían pensar y se propuso una prueba para comprobarlo, este haría pasar una maquina por un ser humano y entablaría una conversación con una persona, si el humano no lograba identificar que se trataba de una máquina, esta última sería considerada como inteligente. Desde entonces la inteligencia artificial ha avanzado considerablemente. (Ministerio de Cultura Argentina, 2020).

Pero fue una años más adelante, en el año 1956, cuando John McCarthy, Marvin Minsky y Claude Shannon en la Conferencia de Darmouth, congreso de visiones futuristas, dieron a conocer formalmente el término “inteligencia artificial”. (Fermín, 2019).

Ya para el año 1960, los investigadores Alan Newel y Herbert Simón son los primeros en comenzar a trabajar en un programa de inteligencia artificial el cual se llamó “*General Problem Solver*” (Fermín, 2019). A partir de aquí, y hasta la actualidad, se ha desarrollado números trabajos de inteligencia artificial, hasta llegar a las famosas inteligencias que conocemos hoy en día como lo es *ChatGPT*.

Podemos decir entonces que, la inteligencia artificial es un área encargada de desarrollar capacidades cognoscitivas e intelectuales a través de sistemas informáticos mediante la combinación de algoritmos.

En los últimos veinte años, la tecnología ha avanzado a un ritmo vertiginoso. La combinación de inteligencia artificial y la automatización de procesos tienen la capacidad de asumir muchas de las tareas que normalmente realizaría una persona, incluido profesionales de diversas áreas.

En el área contable, por ejemplo, la inteligencia artificial permite la automatización de diferentes procesos contables que resultan repetitivos. La auditoría continua en las organizaciones es un proceso en el cual los contadores pueden sacar provecho a las nuevas tecnologías de inteligencia artificial, ya que, permiten el análisis de grandes cantidades de datos en tiempo real derivando en la detección de posibles fraudes o errores de manera mucho más rápida. La optimización de los procesos de compras y pagos, también es otro proceso que se ve afectado mediante la integración de órdenes de compra y cuentas por

pagar en sus diferentes etapas: selección de mercancía o servicio; cumplimiento de pedidos, recepción del pedido, conciliaciones, facturación, pagos, entre otros. (Universidad de la Costa, 2023).

Los procedimientos contables, de acuerdo con Catacora (1998), son “todos aquellos procesos, secuencias de pasos e instructivos que se utilizan para el registro de las transacciones u operaciones que realiza la empresa en los libros de contabilidad,”. (pág. 71).

La contabilidad a lo largo de los años ha sido definida por muchos autores, para algunos es un arte, para otros es una técnica, unos señalan que es una herramienta y otros expresan y afirman que es una ciencia. De acuerdo con el APB N° 4 de Accounting Principles Board, citado por Brito (2001), comenta que:

La contabilidad es una actividad de servicio. Su función proporciona información cuantitativa acerca de la entidad económica, siendo esta información primordialmente de naturaleza financiera y de utilidad para seleccionar la mejor alternativa y el mejor curso de acción al realizar la toma de decisiones. (pág. 1)

Para Brito (2001):

La contabilidad es la actividad mediante la cual se registran, clasifican y resumen en términos cuantitativos las transacciones que realiza una entidad económica, permitiendo así el análisis e interpretación de los cambios y resultados obtenidos con miras a la toma de decisiones. (pág. 2)

Comúnmente, se conoce como contador público como aquel profesional encargado de la contabilidad, cuya función principal es la de analizar e interpretar la información contable y financiera de una organización, con la finalidad de diseñar e implementar instrumentos y mecanismos de apoyo a las directivas de la organización en el proceso de toma de decisiones.

Muy a pesar de que tal definición es una de las más completas en materia de contabilidad, pero resulta inexacto que se llegue a una conceptualización precisa del contador público en la actualidad debido a la vasta gama de actividades y funciones que realiza y a las múltiples características que debe reunir una figura tan completa como resulta ser un contador público.

Esto se debe en virtud de que el contador público de la actualidad no solo se limita a actividades meramente de registro de transacciones, sino que se le han sumado más habilidades administrativas, de negocios, planeación, liderazgo, supervisión, entre otras.

Tkaczek (2009), expresa que:

El contador debe ser un profesional con saberes contables consistentes, dotado de una fuerte formación jurídica, principalmente en las áreas de su incumbencia (derecho comercial, sucesiones, tributario, laboral, procesos concursales, entre otros), un experto en el manejo de herramientas de administración, informáticas y financieras, con capacidad de análisis en temas económicos de aplicación en la micro y macro economía, dotado de un espíritu crítico, organizativo y de control, con un desarrollo de técnica para el manejo de personal y preparado para la toma de

decisiones, o en su caso, brindando un adecuado asesoramiento que permita a otras personas decidir apropiada y oportunamente. (pág.1)

Es por ello que Biondi (2006), se expresa del Contador Público “como un profesional que se encarga de la gestión y el control de los recursos económicos de una organización, así como de la elaboración de informes financieros y la asesoría en aspectos fiscales y contables”.

Ahora bien, cabe resaltar que la contabilidad es una actividad que se desarrolla desde hace millones de años, Fermín (2019) expresa que:

La contabilidad es una actividad tan antigua como la propia humanidad porque desde que el hombre es hombre, y aun antes de conocer la escritura, ha tenido la necesidad de llevar cuentas, guardar memoria y dejar constancia de datos relativos a su vida económica y a su patrimonio: bienes que recolectaba, cazaba, elaboraba, consumía y poseía; bienes que almacenaba; bienes que prestaba o enajenaba; bienes que daba en administración; etc. (pág. 33)

Desde sus inicios las personas han buscado facilitar los procesos de la vida. Fue ese mismo propósito de facilitar las tareas por el cual la humanidad ha creado grandes cosas, como lo son las nuevas tecnologías capaces de poder tomar decisiones por si solas, hablar y hasta entablar conversaciones lógicas como un ser humano. Esto incluye la creación de máquinas de reconocimiento de patrones, que realizan el aprendizaje automático, entre otros muchas.

La contabilidad ha pasado por una serie de cambios a lo largo de la historia debido a diferentes circunstancias en momentos históricos precisos. Hoy en día con las innovaciones tecnológicas, la implantación de software a las empresas es indispensable. En la actualidad existen sistemas para la contabilidad, facturación, nóminas y control de procesos productivos, entre muchos otros, lo cual facilita el trabajo del administrador o contador, y le ahorra tiempo y dinero a la empresa, pero hay problemas por la falta de actualización del personal que lo maneja ya que cada programa cuenta con un grado de complejidad. (Rodríguez, S. y Salazar, A).

Se conoce como software contable o software de contabilidad a los programas de contabilidad o paquetes contables, utilizados para sistematizar, optimizar y simplificar las tareas de contabilidad. Un software de contabilidad se encarga de registrar y procesar todas las transacciones históricas generadas en una empresa, ente económico o actividad productiva. (Hernández, 2016).

Estas transacciones son por ejemplo las funciones de ventas, compras, cuentas por cobrar, cuentas por pagar, control de inventarios, devoluciones, producción de artículos, gastos, balances, nóminas, entre otras. (Hernández, 2016).

Comprender e interactuar con el mundo actual puede ser difícil sino se tienen conocimientos básicos de informática, es decir, para mantenerse al día con este proceso cultural, es importante comprender cómo se crea, almacena, procesa, transmite y accede a la información en cada una de sus presentaciones. Es así como las nuevas tecnologías de la información han revolucionado los sistemas tecnológicos considerándose incluso como una amenaza o, bien para otras personas, una oportunidad.

Muchas veces las personas pueden sentirse confundidos a la hora de hablar de inteligencia artificial. Es por ello, que es importante tener claro que la inteligencia artificial es otro proceso de automatización, es decir, uno de muchos otros que ya hemos visto. Cabe resaltar que la creación de las tecnologías impulsadas por inteligencia artificial no nace para reemplazar a las personas en su trabajo, sino más bien, por la necesidad de facilitar el desarrollo de actividades rutinarias.

En Venezuela la inteligencia artificial cada día está creciendo de manera acelerada. Lo podemos notar cuando necesitamos una información y nos atiende un *Chatbot* como por ejemplo en CANTV o Simple TV. Incluso, con la aplicación de inteligencia artificial puesta en marcha por el presidente Nicolás Maduro en su programa televisivo con *maduro+*, donde dio a conocer a “Sira” una inteligencia artificial que interactúa de manera directa con él.

En nuestra ciudad de Cumaná, primogénita del continente americano, por años baso su economía principalmente en la pescadería y la prestación de diferentes servicios. Pero, a lo largo de los años ha sido testigo de un crecimiento notable económico empresarial, sobre todo en las pequeñas y medianas empresas, que ha dado nacimiento a diferentes tipos de establecimientos y centros comerciales. Estos últimos siendo de gran ayuda para el crecimiento económico de la ciudad.

El Centro Comercial Cumaná Plaza, es uno de estos proyectos que se encuentran en funcionamiento en la ciudad. Abierto al público desde el 29 de noviembre del año 2009, cuenta con un total de 101 locales que ofrecen una variedad de servicios a los habitantes de

Cumaná. En la actualidad, llama la atención que solo posee abierto 83 locales y, añadido a esto, muy pocos utilizan la inteligencia artificial en sus negocios.

Con base a todo lo expuesto con anterioridad, surgen inquietudes en un mundo en constante evolución y dependiente a la tecnología. Resulta importante comprender como los procesos contables se han vistos inmersos en los cambios tecnológicos. Se hace evidente que las herramientas impulsadas por inteligencia artificial brindan a los profesionales y empresas la oportunidad de optimizar sus procedimientos. En ese sentido es necesario realizar un análisis que determine cuáles son aquellos aspectos que resaltan del uso de la inteligencia artificial en los procedimientos contables y cuáles serían los beneficios de su implementación por parte de las pequeñas y medianas empresas del Centro Comercial Cumaná Plaza, es por ello que surgen las siguientes preguntas:

- ¿Cuál sería el impacto de la inteligencia artificial en los procesos contables de las pequeñas y medianas empresas del Centro Comercial Cumaná Plaza?
- ¿Cuáles serían las áreas con mayor beneficio por el uso de la inteligencia artificial en las pequeñas y medianas empresas del Centro Comercial Cumaná Plaza?
- ¿Qué causa el poco uso de inteligencia artificial en las pequeñas y medianas empresas del Centro Comercial Cumaná Plaza?
- ¿Cuáles serían los posibles beneficios para las pequeñas y medianas empresas del Centro Comercial Cumaná Plaza por el uso de la inteligencia artificial en sus procesos contables?

Objetivos de la investigación

Arias (2006) señala que el “objetivo de investigación es un enunciado que expresa lo que se desea indagar y conocer para responder a un problema planteado”. (pág. 43).

Además Arias (2006) agrega que “los objetivos de investigación pueden ser generales o específicos”: (pág. 45). Arias (2006) indica también que “un objetivo general expresa el fin concreto de la investigación en correspondencia directa con la formulación del problema. Este se puede descomponer, al menos, en dos objetivos específicos”. (pág. 45). Por ultimo también señala que “los objetivos específicos indican con precisión los conceptos, variables o dimensiones que serán objeto de estudio. Se derivan del objetivo general y contribuyen al logro del éste”. (pág. 45).

En este orden de idea, a continuación se presentan el objetivo general y los objetivos específicos de esta investigación.

Objetivo General

Proponer la incorporación de la inteligencia artificial en los procesos contables en las pequeñas y medianas empresas del Centro Comercial Cumaná Plaza.

Objetivos Específicos

- Describir el posible impacto del uso de herramientas impulsadas por inteligencia artificial en los procesos contables de las pequeñas y medianas empresas del Centro Comercial Cumaná Plaza.
- Determinar los procesos con mayor beneficio por el uso de la inteligencia artificial en las pequeñas y medianas empresas del Centro Comercial Cumaná Plaza.

- Precisar las causas del poco uso de la inteligencia artificial de las pequeñas y medianas empresas del Centro Comercial Cumaná Plaza.
- Diseñar una propuesta de herramientas impulsadas por inteligencia artificial para el uso en los procesos contables en las pequeñas y medianas empresas del Centro Comercial Cumaná Plaza.

Justificación

Arias (2006) comenta que “esta sección deben señalar las razones por las cuales se realiza la investigación y sus posibles aportes desde el punto de vista teórico o práctico.” (pág. 105).

Justificación de la investigación

Las razones que motivan esta investigación radican en que, en un mundo tan cambiante, resulta de suma importancia estar a la vanguardia con últimos avances tecnológicos que se generan. Es por esta razón, que el siguiente trabajo tiene con finalidad mostrar los beneficios del uso de herramientas impulsadas por inteligencia artificial en los procesos contables de las pequeñas y medianas empresas del Centro Comercial Cumaná Plaza. Esto debido a que llama la atención el desinterés por gran parte de los propietarios de los locales de dicho centro comercial en la implementación de inteligencia artificial que les permita impulsar sus negocios.

Para el logro de este trabajo de investigación, se pretende realizar una búsqueda exhausta de material bibliográfico que muestre el impacto que ha tenido el uso de herramientas impulsadas por inteligencia artificial en grandes, medianas y pequeñas empresas, tanto a nivel nacional como internacional. De Igual manera se pretende analizar

las causas del poco uso de inteligencia artificial en las pequeñas y medianas empresas del Centro Comercial Cumaná Plaza para así comprender este fenómeno.

El uso de inteligencia artificial no solo reduce el tiempo que se gasta en actividades repetitivas, sino que también permite estar en un mercado competitivo. Las grandes empresas cada día invierten más en el estudio de inteligencias artificial que les permita mejorar cualquier aspecto de los procesos que llevan a cabo. Comprender que el uso de inteligencia artificial proporciona información útil y real para tomar decisiones acertadas en las empresas, puede lograr un mejor desarrollo en las actividades de las pequeñas y medianas empresas del Centro Comercial Cumaná Plaza, e incluso del mismo centro comercial. Por lo anterior expuesto es que se hace necesario impulsar el uso de la inteligencia artificial en los procesos contables de las pequeñas y medianas empresas del Centro Comercial Cumaná Plaza.

Delimitación

Bavaresco (2013), expresa que:

Toda investigación debe enmarcarse o delimitarse. No se puede llevar a cabo sin un ámbito previamente concebido. Deben establecerse indicaciones sobre dónde y en qué época se va a concentrar o concretar la investigación, por ello se hace necesario definir el espacio y tiempo.

Delimitación espacial

Bavaresco (2013), señala de la delimitación espacial que:

Llamado ámbito espacial en el que se estudiará el objeto. Pueden ser personas, organizaciones, empresas, región, país, sectores, áreas geográficas, objetos. Es el universo observable donde se considerarán las variables del estudio en su expresión real empírica, haciéndose el señalamiento explícito de lo que constituirá como observación de estudio, dicha población.

Esta investigación se realizará en las instalaciones del Centro Comercial Cumaná Plaza ubicado en nuestra ciudad. La población objeto de estudio serán las pequeñas y medianas empresas que se encuentran ubicados dentro del Centro Comercial Cumaná Plaza.

Delimitación temporal

Bavaresco (2013), señala que:

No se puede realizar un estudio sin considerar la delimitación temporal. Se hace preciso fijar inicio del mismo así como su alcance de tiempo. Ello permite extrapolar el estudio y hacerlo predictivo. Quiere decir, que un estudio puede efectuarse sobre el pasado, presente y futuro.

El desarrollo de la investigación se realizará durante el periodo comprendido desde octubre de 2023 a marzo de 2024.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Arias (2006), señala que “el marco teórico o marco referencial, es el producto de la revisión documental-bibliográfica, y consiste en una recopilación de ideas, posturas de autores, conceptos y definiciones, que sirven de base a la investigación por realizar”. (pág. 106).

Se entiende entonces por marco teórico, también llamado marco referencial, como la recopilación de antecedentes, investigaciones previas y consideraciones teóricas en las cuales se sustenta un trabajo de investigación.

Antecedentes de la investigación

Arias (2006), indica que:

Esta sección se refiere a los estudios previos: trabajos y tesis de grado, trabajos de ascenso, artículos e informes científicos relacionados con el problema planteado, es decir, investigaciones realizadas anteriormente y que guardan alguna vinculación con nuestro proyecto, por lo que no deben confundirse con la historia del objeto en cuestión. (pág. 106).

Los antecedentes son todos aquellos trabajos realizados con anterioridad con respecto a la o las variables de estudio, que pueden ser investigaciones de trabajo de grado, tesis de posgrado, trabajos de ascenso, resultados de investigaciones, ponencias, conferencias, artículos, revistas especializadas, entre otros.

Entre los antecedentes que sirven de base para esta investigación se señalan los siguientes:

Antecedentes internacionales

- García, F, Orozco, A y Salazar, J. (2021). “El uso de la inteligencia artificial por parte del contador público en las organizaciones antioqueñas”. Trabajo de grado presentado para optar al título de contador público. Su trabajo destaca que la inteligencia artificial es una herramienta con la cual se ha tenido que enfrentar el profesional contable, situación que motiva la búsqueda de los principales cambios, las implicaciones, los retos y las perspectivas que debe tener en cuenta el contador público a la hora de efectuar su trabajo en las organizaciones. Para logara comprender esos aspectos desarrollaron una búsqueda en la base de datos disponibles en la Universidad de Antioquia, internet, además que realizaron entrevistas y en encuestas donde se plantean cuáles son los principales efectos que tiene la inteligencia artificial en el ámbito de la contaduría, haciendo referencia a la creación, modificación y finalización de algunas funciones comunes en el día a día del profesional contable. Concluyeron que es inevitable en la contabilidad el uso de la inteligencia artificial, lo mejor para la profesión y otras profesiones afines es incorporar en sus modelos el estudio y la práctica de tecnologías de información, para así aumentar la competitividad desde los empleados hasta de las mismas empresas, contribuyendo de esta manera a un mayor crecimiento económico respaldado en la innovación y la creatividad.
- Panduro, L. (2023). “Impacto e implementación de la inteligencia artificial en la contabilidad de gestión en las pequeñas y medianas empresas del Perú, caso

“Multigranjas Serlan S.A.C.” - Manantay, 2023”. Tesis para optar el título profesional de contador público. En su trabajo señala que en estos últimos tiempos la innovación viene siendo parte de nuestra vida cotidiana y empresarial es por este motivo que es necesario estar a la vanguardia en los avances de la tecnología, considerando que el impacto de la inteligencia artificial trae consigo para las pequeñas y medianas empresas la mejora en la contabilidad de gestión ya que se obtiene información objetiva y verídica para la toma de decisiones. Su investigación tuvo como objetivo principal analizar el impacto que tendrá la implementación de la Inteligencia Artificial en la contabilidad de gestión en las pequeñas y medianas empresas del Perú, tomando como caso a Multigranjas Serlan S.A.C. La investigación fue cualitativa, descriptiva, no experimental y de caso. Obtuvo como resultados que la inteligencia artificial en la contabilidad de gestión almacena grandes volúmenes de datos e información automatizando los procesos repetitivos evitando errores, fraudes y tiempo en su ejecución. Respecto a la empresa Multigranjas Serlan S.A.C., considera que es suficiente que su contabilidad sea automatizada ya que como impedimento al acceso de la inteligencia artificial es la economía. Concluyo que la inteligencia artificial provee datos e información certeras y relevantes en menos tiempo y tiempo real de diferentes departamentos a la contabilidad de gestión para un mayor control y monitoreo de la recopilación de información para el análisis y una mejor toma de decisiones.

- Vélez, A., Marín, J., Monsalve, J., Trejo, E. y Duque, J. (2023). “Uso de la inteligencia artificial para la optimización de los procesos financieros y contables”. Tesis de grado. Su trabajo se orienta en el uso de la Inteligencia Artificial en los procesos contables, dentro del contexto de la rápida evolución tecnológica.

Destacan que la implementación de la inteligencia artificial en la gestión financiera y contable ha transformado radicalmente la manera en que las organizaciones llevan a cabo sus operaciones. Su investigación fue descriptiva y comparativa, comprendió un análisis detallado de tres programas impulsados por inteligencia artificial, específicamente diseñados para la contabilidad, al igual que utilizaron encuestas a profesionales contables y financieros. Los resultados revelan que la inteligencia artificial permite una automatización efectiva y una mayor eficiencia en diversas áreas contables, incluida la conciliación de cuentas y la detección de anomalías y fraudes. Añadido a esto concluyeron que los sistemas impulsados por inteligencia artificial ofrecen una generación de informes financieros personalizables y en tiempo real, lo que proporciona una ventaja estratégica a las empresas. A pesar de las ventajas que ofrece la inteligencia artificial, el presente trabajo destaca la relevancia continua de la contabilidad tradicional en ciertos contextos específicos. Concluye que, la inteligencia artificial desempeña un papel crucial en la optimización de la toma de decisiones y la reducción de errores en las empresas, lo que contribuye a mejorar la eficiencia operativa y la competitividad en un entorno empresarial dinámico y competitivo. Sus conclusiones respaldan la importancia de una implementación inteligente de la inteligencia artificial para garantizar el crecimiento sostenible y la adaptación empresarial en la era digital actual.

Antecedentes nacionales

- Cedeño, S. y Gimenez, D. (2018). “Disponibilidad y uso de las TIC en las pequeñas y medianas industrias del estado Nueva Esparta.”. Centro de Investigación de Ciencias Administrativas y Gerenciales. Esta investigación estudio acerca de la

disponibilidad y uso de las tecnologías de información y comunicación en las pymes del estado Nueva Esparta. Los puntos que consideraron fueron la infraestructura disponible, el grado de preparación de los gerentes y el uso dado a la tecnología existente. La investigación fue de tipo descriptiva con diseño de campo no experimental, cuyo instrumento fue el cuestionario. Llegaron a varias conclusiones entre las cuales resalta que, de acuerdo a su criterio, la adopción y uso de las tecnologías de información y comunicación basadas en la computación y el internet constituyen una condición necesaria, aunque no suficiente, para incrementar la productividad y la competitividad de las pymes.

- Cisneros, A. (2007). “Sistema de inteligencia artificial como soporte a la toma de decisiones financieras en las sociedades de corretaje.”. Centro de Investigación de Ciencias Administrativas y Gerenciales. Esta investigación estuvo dirigida a determinar la incidencia de los sistemas de inteligencia artificial para la toma de decisiones financieras en las sociedades de corretaje que tienen su sede principal en Maracaibo estado Zulia. La investigación se realizó bajo la modalidad descriptiva y transeccional descriptiva. La autora tomo como población y muestra a tres gerentes de las sociedades de corretaje que tienen su sede principal en Maracaibo. Se aplicó un instrumento de recolección de datos dirigido a los gerentes la cual estaba basada en dos partes, una correspondiente a la variable inteligencia artificial y la otra perteneciente a la variable toma de decisiones. La autora determinó que los gerentes de las sociedades de corretaje utilizan principalmente el análisis racional y los métodos estadísticos como soporte a la toma de decisiones financieras y que usan sólo un 50% los sistemas basados en inteligencia artificial. Sin embargo, los gerentes estuvieron de acuerdo en que los sistemas de inteligencia artificial poseen

atributos que representan ventajas con respecto a otros sistemas. De acuerdo con pruebas realizadas con un *software* en específico, se constató el soporte positivo que representan los sistemas de inteligencia artificial en las decisiones financieras para los gerentes de las sociedades de corretaje.

- Meléndez, J. (2023). “Economía, finanzas y contabilidad.”. Revista venezolana de gerencia. Este artículo señala que las organizaciones se encuentran inmersas en un entorno competitivo y dinámico que exige una gestión estratégica sólida para su supervivencia y crecimiento, al cual se le suma ahora las nuevas metodologías de trabajo. Añade además que, el desarrollo organizacional no puede ignorar el impacto de la innovación tecnológica, especialmente en el ámbito de la inteligencia artificial, ya que, amplían posibilidades, como también desafíos, para garantizar el crecimiento y la supervivencia en un entorno empresarial dinámico. Destaca que la inteligencia artificial, como herramienta, ha venido a revolucionar la forma en que se llevan a cabo las actividades económicas y financieras en las empresas. La inteligencia artificial tiene el potencial de impulsar el desarrollo de las organizaciones en los campos de la economía, las finanzas y la contabilidad mediante su capacidad de analizar grandes volúmenes de datos, tomar decisiones inteligentes y automatizar tareas rutinarias; inclusive, puede impulsar la eficiencia operativa y la interacción con los clientes, por tanto, las organizaciones que puedan aprovechar el potencial de la inteligencia artificial y adaptarse a los cambios que esta impone, estarán en una posición sólida para el desarrollo y el éxito en el futuro.

Bases teóricas

Para Arias (2006), “las bases teóricas implican un desarrollo amplio de los conceptos y proposiciones que conforman el punto de vista o enfoque adoptado, para sustentar o explicar el problema planteado”. (pág. 107).

De acuerdo con lo anterior, las bases teóricas son todas aquellas teorías, conceptos, características y cualquier otro aspecto que le permite al investigador sustentar se tema de estudio o el problema planteado.

En este sentido, a continuación se desarrollan las bases teóricas que sustentan proponer la incorporación de la inteligencia artificial en los locales del centro comercial Cumaná Plaza.

Teoría de la Inteligencia Artificial por Jhon McCarthy

Si bien el origen inmediato del concepto y de los criterios de desarrollo de la inteligencia artificial se debe a Alan Turing, el apelativo “inteligencia artificial” se debe a Jhon McCarthy. Él era uno de los integrantes del denominado grupo de Dartmouth que se reunió en 1956 para discutir la posibilidad de construir máquinas que no se limitaran a hacer cálculos prefijados, sino operaciones “inteligentes”. Entre los integrantes de este grupo estaban: Samuel, McCarthy, Minsky, Selfridge, Newell, Shaw y Simon. A partir de este grupo inicial, se formaron dos grandes escuelas de inteligencia artificial. Por un lado, Newell y Simon lideraron el grupo de la Universidad de Carnegie-Mellon, proponiéndose desarrollar modelos de comportamiento humano con aparatos cuya estructura se pareciese lo más posible a la del cerebro, lo que posteriormente derivó en la llamada postura “conexionista” y en los trabajos sobre redes de neuronas artificiales también llamadas

sistemas conexionistas. Por otro lado, McCarthy y Minsky formaron otro grupo en el Instituto Tecnológico de Massachussets, centrándose en que los resultados del procesamiento tuviesen el carácter de inteligente, sin preocuparse si el funcionamiento o la estructura de los componentes eran parecidos o no a lo del ser humano. Ambos enfoques sin embargo corresponden a los mismos objetivos prioritarios de la inteligencia artificial: entender la inteligencia natural humana, usar máquinas inteligentes para adquirir conocimientos y resolver problemas considerados como intelectualmente difíciles. (Romero, J., Dafonte, C., Gómez, Á., y Penousal, F., 2007)

Marco conceptual

Inteligencia artificial

Rouhiainen (2018) expresa que la inteligencia artificial “...es la capacidad de las máquinas para usar algoritmos, aprender de los datos y utilizar lo aprendido en la toma de decisiones tal y como lo haría un ser humano”. Sin embargo, llegar a una definición exacta de lo que es la inteligencia artificial es complicado. Estupiñán (2021) señala que “Si bien no hay una definición exacta sobre lo que significa, la inteligencia artificial es el nombre que se le asigna a una serie de tecnologías con características o capacidades que antes eran exclusivas del intelecto humano”.

Para el Parlamento Europeo (2021), la inteligencia artificial es la habilidad de una máquina de presentar las mismas capacidades que los seres humanos, como el razonamiento, el aprendizaje, la creatividad y la capacidad de planear. La inteligencia artificial permite que los sistemas tecnológicos perciban su entorno, se relacionen con él, resuelvan problemas y actúen con un fin específico. La máquina recibe datos (ya

preparados o recopilados a través de sus propios sensores, por ejemplo, una cámara), los procesa y responde a ellos.

Fleifel (s.f.) llega a la conclusión de que una definición completa de la inteligencia artificial sería:

Rama de la ciencia de la computación que estudia la resolución de problemas no algorítmicos mediante el uso de cualquier técnica de computación disponible, sin tener en cuenta la forma de razonamiento subyacente a los métodos que se apliquen para lograr esa resolución.

A pesar de las diferencias que llegan a existir a la hora de definir lo que es la inteligencia artificial, todos los autores concuerdan en que es la capacidad que poseen las máquinas de poder resolver problemas de los humanos.

Historia y evolución

Los primeros hechos históricos referentes a inteligencia artificial se remontan a los años 30s con Alan Turing, el cual es considerado padre de la inteligencia artificial, sin embargo, se considera que el punto de partida de la inteligencia artificial es el año 1950, cuando el mismo Turing publica un artículo con el título de *Computing machinery and intelligence*. En su artículo expone un método para determinar si una máquina puede pensar. Los fundamentos teóricos actuales de la inteligencia artificial se encuentran en el experimento que propone Turing y desde entonces paso a conocerse como el test de Turing.

A pesar de esto, numerosos investigadores consideran que el punto real de partida de la inteligencia artificial fue el año 1956, cuando John McCarty, Marvin Misky y Claude

Shannon acuñaron formalmente el término “inteligencia artificial” durante la conferencia de Darmouth, congreso donde se hicieron visiones hacia el futuro.

En el año de 1960, los investigadores Alan Newel y Herbert Simón trabajaron en la demostración de teoremas, creando así, un programa llamado “*General Problem Solver*”.

En 1970 se comenzó a elaborar un proyecto para resolver problemas de la vida cotidiana bajo la dirección de Edward Feigenbaum, es en este punto donde nacen los sistemas expertos.

Cabe acotar que las investigaciones desarrolladas durante los años 60 y 70 no tuvieron el impacto que se esperaba, generando así un poco de abandono para profundizar en la inteligencia artificial.

No es hasta los años 80 que vuelve a surgir un auge relacionado con la inteligencia artificial con los sistemas expertos, específicamente en Japón. En 1987 Martin Fischles y Oscar Firschein describieron los atributos de un agente inteligente y se concluye que la inteligencia artificial posee características humanas tales como el aprendizaje, la adaptación, el razonamiento, la autocorrección, el mejoramiento implícito y la percepción modular del mundo.

Fue tanto este nuevo auge que causo numerosos avances rápidamente. Ya para el año de 1997 el supercomputador *Deep Blue* de IBM le ganó al campeón mundial de ajedrez Gari Kasparov. Este año es considerado por algunos historiadores de la inteligencia artificial como el punto de inflexión donde comenzó a oírse de la inteligencia artificial pero fuera de los ámbitos académicos y de investigación.

En el 2000 el programa Artificial *Linguistic Internet Computer Entity* ganó el premio *Loebner* al *Chatbot* más humano en 2000, al igual que en los años 2001 y 2004.

En febrero de 2011, el supercomputador *Watson*, también de *IBM*, gana en el concurso televisivo de Estados Unidos ¡*Jeopardy!*, en el que se realizan preguntas y cuestiones diferentes de todo tipo como cultura y conocimiento.

Otro hito importante es la presentación de *Apple* del asistente virtual *Siri* integrado en el teléfono móvil *iPhone 4S* en el año 2011 y donde comenzaron las primeras experiencias de aprendizaje automático y los primeros indicios de aprendizaje profundo.

El año 2012 es considerado un año clave de la inteligencia artificial, con el lanzamiento de asistentes virtuales con algoritmos de aprendizaje profundo. En junio de 2012 *Google* presentó su asistente virtual *Google Now*, y en abril de 2014 *Microsoft* presentó su propio asistente virtual *Cortana*.

En el 2014 un ordenador logro superar con éxito el test de Turing, haciendo creer a un interrogador que es una persona quien responde sus preguntas en un certamen organizado en Londres por la Universidad de Reading. El ordenador, con el programa *Eugene* desarrollado en Rusia, se hizo pasar por un chico de 13 años y los responsables de la competición consideraron que es un hito histórico de la inteligencia artificial.

En 2016 el software de inteligencia artificial *Alpha Go* de *Google* se enfrentó al surcoreano Se-Dol, campeón mundial de *Go*, un juego milenario de estrategia muy complejo, en una partida a cinco juegos. *Alpha Go* ganó los tres primeros juegos limpiamente y solo en el último quinto juego Se-Dol ganó.

En 2017 el algoritmo *Libratus* de Inteligencia Artificial desarrollado por la Universidad Carnegie Mellon venció claramente a cuatro de los mejores jugadores profesionales de póquer en un casino de Estados Unidos.

Los siguientes años las herramientas impulsadas por inteligencia artificial fueron creciendo e interrumpiendo en diversas áreas. Cabe señalar que la llegada de la pandemia del COVID-19 en el año 2020 represento un gran desafío para la inteligencia artificial, se desarrollaron diferentes programas que permitieron solucionar problemas sobre todo en el ámbito de la salud.

Características

De acuerdo con el blog de internet *Hubspot* (2023), las características que componen a la inteligencia artificial son:

- Aprendizaje automático

Se enfoca en el desarrollo de algoritmos y modelos que permiten a las máquinas aprender a partir de datos y realizar tareas sin ser programadas explícitamente. Entre estas tareas se incluye el desarrollo de funciones como la capacidad de generar contenido y reescribir textos existentes. Un ejemplo destacado de esto es el último modelo de lenguaje *GTP3*, capaz no solo de completar diálogos entre dos individuos, sino también de responder preguntas y generar textos completos y profesionales sobre diversos temas.

- Automatización

Es la capacidad de las máquinas para realizar tareas sin la necesidad de intervención humana, se logra a través del uso de algoritmos y modelos de los modelos de aprendizaje automático.

- Ingestión de datos

Es el transporte de conocimiento desde diversas fuentes, como lo pueden ser bases de datos, archivos, sensores, dispositivos móviles y redes sociales, a un medio de almacenamiento de datos donde, por ejemplo una empresa una empresa, pueda acceder a ellos, utilizarlos y analizarlos.

- Análisis de datos

El análisis de datos es un proceso que de examinar, limpiar, transformar y modelar datos con el objetivo de descubrir patrones y tendencias útiles para la toma de decisiones. Esto con el fin de obtener información valiosa y relevante de los datos, que puede usarse para mejorar la eficiencia y efectividad de una empresa u organización.

- Almacenamiento en la nube

La cantidad de datos que se pueden generar al día son muchísimos, por lo que el almacenamiento de datos de manera forma física se estaba convirtiendo en un problema. Las capacidades de la inteligencia artificial funcionan dentro del entorno de computación en la nube, para lograr que los negocios sean más eficientes y estratégicos, y basen sus decisiones en conocimientos. La computación en la nube es un modelo que permite acceder a recursos de *hardware* y *software* a través de internet.

- Procesamiento del lenguaje natural

Otra de las características que es fácil relacionar con la inteligencia artificial, y la cual llama mucho la atención, es el procesamiento del lenguaje natural para comunicarse con un ser humano. Un ejemplo de esto son los *bots* conversacionales, también conocidos como *chatbots*, es una tecnología que va en gran aumento ya que durante 2020 el mercado de *chatbots* se valoró en 17 millones de *USD* y se prevé que alcance los 102,29 millones en 2026. Además de su utilización, actualmente su rango de efectividad es del 90 %.

Áreas de aplicación

La inteligencia artificial desde su creación ha sido diseñada para resolver diferentes problemas de la vida cotidiana. Esto ha causado una gran irrupción en diversas áreas, a continuación se presentan algunas de los campos en donde se aplica la inteligencia artificial de acuerdo con el portal web *Wikipedia* (2023) en su artículo “Aplicaciones de la inteligencia artificial”:

- Ciencia de la computación

Los investigadores de la inteligencia artificial han creado muchas herramientas para resolver los problemas más difíciles en ciencia de la computación. Muchas de sus investigaciones han sido adoptadas por la rama principal de la ciencia de la computación y dejan de ser consideradas parte de la inteligencia artificial.

- Finanzas

Los bancos usan inteligencia artificial para organizar operaciones, invertir en acciones y administrar propiedades. Las instituciones financieras han utilizados también sistemas de

redes neuronales artificiales para detectar pagos o reclamos fuera de lo normal, marcándolos para ser investigado por humanos.

- Hospitales y medicina

Una clínica médica puede usar inteligencia artificial para organizar tareas básicas propias como la asignación de las camas, crear una rotación del personal y ofrecer información médica. Pero, se han llegado a utilizar redes neuronales artificiales como sistemas de apoyo para decisiones clínicas en el diagnóstico médico, tales como la tecnología de procesamiento de conceptos en el software de registros médicos electrónicos en donde el programa puede reconocer casos similares que el médico haya encontrado anteriormente y recomendar diagnósticos.

Del mismo modo la inteligencia artificial se puede utilizar en la interpretación de radiologías asistidas por computadoras, análisis del ruido cardíaco, cirugías, entre otras.

- Industria pesada

Los robots se han vuelto comunes en muchas industrias. A menudo se le asignan puestos de trabajo que se consideran peligrosos para los humanos. Los robots han demostrado su eficacia en los trabajos que son muy repetitivos, que puede conducir a errores o accidentes debido a una falta de concentración y otros trabajos que los seres humanos puedan encontrar degradantes.

- Servicio de atención al cliente

La inteligencia artificial puede ser utilizada en máquinas contestadoras de centros de llamadas, tales como software de reconocimiento del habla para que las computadoras manejen el servicio de atención al cliente, minería de texto y procesamiento de lenguaje natural para permitir un mejor trato a los clientes, entrenamiento de agentes por minería automática de las mejores prácticas de las interacciones pasadas, automatización de soporte y muchas otras tecnologías para mejorar la productividad de los agentes y la satisfacción del cliente.

- Transporte

Controles de lógica difusa han sido desarrollados para cajas de cambios automáticas en los automóviles. Por ejemplo, el Audi TT 2006, VW Toureg and VW Caravell presentan la transmisión DSP, la cual utiliza lógica difusa.

- Mantenimiento de las telecomunicaciones

Muchas compañías de telecomunicaciones usan búsqueda heurística en la administración de sus empleados, por ejemplo BT Group ha usado búsqueda heurística en una aplicación de programación que crea la asignación de horarios de trabajo de 20.000 ingenieros.

- Juegos y juguetes

La IA ha sido aplicada a los videojuegos, por ejemplo bots de videojuegos, que son diseñados para hacer de oponentes donde los humanos no están disponibles.

- Música

La evolución de la música siempre ha sido afectada por las tecnologías. Con la IA, los científicos intentan hacer que la computadora emule las acciones de un músico. Composición, interpretación, teoría musical y procesamiento de sonido son algunas de las principales áreas en las cuales los investigadores se están enfocando.

- Aviación

La inteligencia Artificial ha sido utilizada para los operadores sustituyéndolos en simulaciones de combate y formación, proporcionando ayuda técnica de gestión de la misión, sistemas de apoyo para la toma de decisiones tácticas y el procesamiento posterior de los datos del simulador en resúmenes simbólicos.

- Otros

Diversas herramientas de inteligencia artificial también se están usando ampliamente en la seguridad nacional, reconocimiento del habla y de texto de reconocimiento, minería de datos, y filtrado correo spam. También se están desarrollando aplicaciones para el reconocimiento de gestos (comprensión del lenguaje de signos por las máquinas), el reconocimiento de voz individual, el reconocimiento de voz global (de una variedad de personas en una habitación ruidosa), reconocimiento de expresiones faciales para la interpretación de las emociones, las señales no verbales y en Recursos Humanos. Otras aplicaciones son la navegación robótica, evasión de obstáculos, y el reconocimiento de objetos.

Ventajas

Con todo lo anterior expuesto podemos mencionar las siguientes ventajas del uso de la inteligencia artificial:

- ✓ Automatiza procesos tediosos
- ✓ Reduce la intervención humana, por ende, el error humano
- ✓ Aporta precisiones a los procesos
- ✓ Agiliza y potencia la toma de decisiones
- ✓ Analiza de manera más rápida grandes cantidades de datos

Contabilidad

Desde su nacimiento, siempre ha existido una discusión acerca de qué es la contabilidad. Para Brito (2001):

La contabilidad es la actividad mediante la cual se registran, clasifican y resumen en términos cuantitativos las transacciones que realiza una entidad económica, permitiendo así el análisis e interpretación de los cambios y resultados obtenidos con miras a la toma de decisiones. (pág. 2)

Sin embargo, como lo expresan Olivo, M. y Maldonado, R. (1993) “con el transcurrir del tiempo han ocurrido una serie de controversias, discusiones, análisis, teorías, etc., en cuanto al carácter que tiene la contabilidad, en el sentido de si debe ser considerada una ciencia, una técnica o un arte”. Para ellos “la contabilidad es una técnica que tiene como objetivo fundamental, registrar y sintetizar las operaciones financiera de una entidad e interpretar los resultados:”:

Áreas de la contabilidad

Olivo, M. y Maldonado, R. (1993) señalan que el campo de la contabilidad es demasiado amplio, pero existen áreas íntimamente relacionada a ella. Entre estas áreas están:

- Contabilidad financiera

Es la contabilidad especializada en dar seguimiento a todos los movimientos financieros de una empresa que busca centralizar toda la información, resumir y presentar de manera clara en reportos o estados financieros, que serán suministrados a accionistas, directores o de dueños de la empresa.

- Contabilidad administrativa

Es la contabilidad que se centra en la recopilación de información para facilitar el control y la planificación dentro de una empresa. Se diferencia de la contabilidad financiera debido a que los todos los datos recolectados van dirigidos a la toma de decisiones para el control interno.

- Contabilidad de costo

Es la contabilidad encargada de analizar los planes económicos de una empresa calculando cuánto costaría la fabricación de un producto, la elaboración de un proyecto o de un proceso.

- Auditoría

Es la rama encargada de verificar que los estados financieros de una empresa representan la verdadera situación financiera de la misma, además, de verificar si los estados financieros cumplen con los criterios de contabilidad generalmente aceptados.

Importancia

De acuerdo con Redondo, A. (2002):

La importancia de la contabilidad es reconocida y aceptada por cualquier ente privado o gubernamental los cuales están plenamente convencidos que para obtener una mayor productividad y aprovechamiento de su patrimonio, así como para cualquier información de carácter legal son imprescindible de los servicios prestados por la contabilidad. (pág. 3).

Además añade que “la administración de un patrimonio, para ser eficiente, precisará de la ayuda de la contabilidad, la cual le proporciona todos los datos requeridos para la toma de decisiones dinámicas basadas en informaciones técnicas y razonadas.”.

Es decir, la contabilidad proporciona toda la información necesario para conocer la posición financiera en un determinado momento, esto con el fin de tomar las decisiones necesarias que permitan maximizar los ingresos.

Procesos contables

Catacora (1998), expresa que:

Dentro del ciclo de operaciones de una empresa, se definen los procedimientos contables, como todos aquellos procesos, secuencias de paso e instructivos que se

utilizan para el registro de las transacciones u operaciones que realiza la empresa en los libros de contabilidad.

Este autor agrega además que:

Desde el punto de vista del análisis, se pueden establecer procedimientos contables, para el manejo de cada uno de los grupos generales de cuentas de los estados financieros. Algunos ejemplos de procedimientos contables, son los siguientes;

- Recepción de inventarios
- Ventas de productos
- Fabricación de productos
- Registro de estimaciones
- Destrucción de inventario

Procesos contables en la actualidad

Como bien la señala el blog de administración y ciencias sociales de la Universidad ORT de Uruguay, en su artículo: “Contabilidad y nuevas tecnologías: 7 tendencias que guían la transformación”, el desarrollo de nuevas tecnologías, como la inteligencia artificial, el *blockchain* y el *big data*, están transformando la contaduría y la contabilidad.

El artículo señala que las finanzas, la contaduría y la contabilidad, no son ajenos al alcance de este nuevo paradigma. Si bien todas las empresas pueden y deben encontrar la mejor manera de aprovechar estas flamantes tendencias, el mundo de la contabilidad debe evaluar cómo estas nuevas tecnologías pueden aplicarse oportunamente para robustecer la estrategia comercial de toda empresa.

Agrega además que, entre los procedimientos contables que se están automatizando podemos encontrar, por ejemplo, los flujos de trabajo de aprobación, la conciliación bancaria, los asientos de diario, la consolidación contable entre empresas, el reconocimiento de ingresos, la contabilidad de arrendamientos y la depreciación contable, entre otros.

Cita también el informe *Digitalisation in Accounting*, estudio del *statu quo* en las empresas alemanas desarrollado en 2017 por la firma *KPMG International*. Indica que la transformación digital, la *big data* y el advenimiento de las nuevas tecnologías en contabilidad están reflejando beneficios como, por ejemplo:

- ✓ Mayor calidad y consistencia de los datos con los que se trabaja
- ✓ Más agilidad en la elaboración de reportes e informes contables
- ✓ Diversificación profesional de los equipos
- ✓ Mayor sinergia, aumentando la contratación de proveedores de servicios externos
- ✓ Enfoques y procesos más diversos
- ✓ Más variedad en los servicios ofrecidos
- ✓ Mayor productividad
- ✓ Nuevas y mayores oportunidades

Pequeñas y medianas empresas

De acuerdo con la Norma Internacional de Información Financiera (NIIF) para Pequeñas y Medianas Entidades (2015), señala que:

Las pequeñas y medianas entidades son entidades que:

- a) no tienen obligación pública de rendir cuentas; y
- b) publican estados financieros con propósito de información general para usuarios externos.

Son ejemplos de usuarios externos los propietarios que no están implicados en la gestión del negocio, los acreedores actuales o potenciales y las agencias de calificación crediticia.

En Venezuela, de acuerdo con la Gaceta Oficial número. 40.500 que lleva por nombre “Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley para la Promoción y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Industria y Unidades de Propiedad Social” de fecha noviembre de 2014, se entiende por pequeña y mediana empresa como “toda unidad organizada jurídicamente con la finalidad de desarrollar un modelo económico productivo mediante actividades de transformación de materias primas en insumos, en bienes industriales elaborados o semielaborados, dirigidas a satisfacer las necesidades de la comunidad.”.

Tipos

En concordancia con el Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley para la Promoción y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Industria y Unidades de Propiedad Social, en Venezuela se pueden identificar dos tipos de pequeñas y medianas empresas:

- Pequeña empresa: se considera pequeña industria a aquellas que tengan una nómina promedio anual de hasta cincuenta (50) trabajadores y con una facturación anual hasta de doscientos mil Unidades Tributarias (200.000 UT).
- Mediana empresa: se considera mediana industria a aquellas que tengan una nómina promedio anual desde cincuenta y un (51) trabajadores hasta cien (100) trabajadores

y con una facturación anual desde doscientos mil una Unidades Tributarias (200.001 UT) hasta quinientas mil Unidades Tributarias (500.000 UT).

Importancia

Panduro (2023) afirma que “las pymes están consideradas como el principal motor de desarrollo en la economía de un país, considerando por la productividad y generación de empleo con el fin de desarrollar actividades de extracción, transformación, producción, comercialización de bienes o prestación de servicios.”.

Agrega además que:

En la sociedad las pymes son parte esencial del mercado por la función que cumplen al generar aportes productivos. Por otro lado, una de las características más interesantes de las pymes es que vino trascendiendo su desarrollo innovador desde el punto de vista del producto que comercializa, los procesos de fabricación o el tipo de servicio que brinda, como también desde el punto de vista innovador en estar en la tendencia de la versatilidad de la globalización.

Castellanos (2020) también señala que “la pyme es de gran importancia tanto en su influencia en las economías como por sus aportes a la producción, además de crear redes de distribución de bienes y servicios, (...). También destacan por su flexibilidad para adaptarse a los cambios tecnológicos, además de que cuentan con un gran potencial para la generación de empleos”.

Las Naciones Unidas (2023) destacó que las pymes son la columna vertebral de la sociedad local y nacional donde hoy más que nunca las pymes deben volverse más

resistentes a futuros impactos o situaciones como la que acabamos de pasar con la pandemia del covid-19.

Definición de términos básicos

Para Arias (2006), la definición de términos básicos “consiste en dar significado preciso y según el contexto a los conceptos principales, expresiones o variables involucradas en el problema y en los objetivos formulados.”. (pág. 108).

Según Tamayo, citado por el mismo Arias (2006), la definición de términos básicos “es la aclaración del sentido en que se utilizan las palabras o conceptos empleados en la identificación y formulación del problema.”. (pág. 108).

La definición de términos básicos está referida a un glosario de conceptos involucrados con el problema de estudio y los objetivos planteados, con el fin de comprender a cabalidad la propuesta de investigación.

A continuación, se presentan los conceptos básicos que sustentan esta investigación:

- Artificial: Se trata de un adjetivo que alude a aquello que es fabricado por el hombre: es decir, que no procede de la naturaleza. (Definición.De, 2024).
- Contabilidad: actividad mediante la cual se registran, clasifican y resumen en términos cuantitativos las transacciones que realiza una entidad económica, permitiendo así el análisis e interpretación de los cambios y resultados obtenidos con miras a la toma de decisiones. (Brito, 2021).
- Inteligencia: comportamiento adaptativo orientado a la consecución de objetivos. (Chance, 2021).

- Maquinas: cuando no referimos a máquinas, la maquina en cuestión suele ser un ordenador, aunque podría ser cualquier dispositivo creado por humanos. (Chance, 2021).
- Mediana empresa: aquellas que tengan una nómina promedio anual desde cincuenta y un (51) trabajadores hasta cien (100) trabajadores y con una facturación anual desde doscientos mil una Unidades Tributarias (200.001 UT) hasta quinientas mil Unidades Tributarias (500.000 UT). (Asamblea Nacional, 2024).
- Pequeña empresa: aquellas que tengan una nómina promedio anual de hasta cincuenta (50) trabajadores y con una facturación anual hasta de doscientos mil Unidades Tributarias (200.000 UT). (Asamblea Nacional, 2024).
- Procesos: una unidad en sí que cumple un objetivo completo, un ciclo de actividades que se inicia y termina con un cliente o un usuario interno. (Carrasco, 2001).

Operacionalización de las variables

Variable	Definición	Dimensiones	Indicadores	Ítem
Incorporación de la inteligencia artificial	Capacidad que poseen las máquinas de poder resolver problemas de los humanos.	Conocimiento	Conoce los beneficios que puede aportar la inteligencia artificial	1
			Conoce los beneficios que puede aportar la inteligencia artificial a los procesos contables	2
			Considera que la inteligencia artificial puede mejorar el control sobre las entradas y salidas de	3

			inventario de su empresa	
			Considera que la inteligencia artificial puede mejorar el proceso de ventas de su empresa	4
			Considera que la inteligencia artificial puede mejorar el control sobre las cuentas por cobrar de su empresa	5
		Necesidad	Considera que la inteligencia artificial puede mejorar la eficiencia y la calidad de los procesos contable de su empresa	6
			Considera que la inteligencia artificial puede reducir los errores de los procesos contable de su empresa	7
			Considera que la inteligencia artificial puede aumentar la competitividad y la innovación de su empresa	8
			Considera que la inteligencia artificial es una necesidad o una tendencia inevitable para los	9

			procesos contables	
		Recurso humano	El personal de la empresa está capacitado para implementar la inteligencia artificial en los procesos contables	10
			El personal de la empresa cuenta con el apoyo o asesoría necesaria para implementar la inteligencia artificial en los procesos contables	11
		Recursos materiales	La empresa cuenta con el equipo de oficina necesario para implementar la inteligencia artificial en los procesos contables	12
			Los materiales con que cuenta la empresa son suficiente para implementar la inteligencia artificial en los procesos contables	13
		Recursos tecnológicos	La empresa cuenta con conexión a internet estable para implementar la inteligencia artificial en los procesos contables	14
			La empresa cuenta con	15

			dispositivos o plataformas adecuados para implementar la inteligencia artificial en los procesos contables	
--	--	--	---	--

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Arias (2006), señala que “la metodología del proyecto incluye el tipo o tipos de investigación, las técnicas y los instrumentos que serán utilizados para llevar a cabo la indagación”. (pág. 110). Agrega además que “es el “cómo” se realizará el estudio para responder al problema planteado” (pág.110). De acuerdo con lo anterior expuesto, el marco metodológico constituye la parte del trabajo de investigación en la cual se explican los métodos y estrategias que se emplean para formular supuestos, resolver problemas y llevar a cabo la investigación.

Nivel de investigación

Arias (2016), expresa que “el nivel de investigación se refiere al grado de profundidad con que se aborda un fenómeno u objeto de estudio” (pág.23). Expresa también que según el nivel, la investigación se clasifica en: exploratoria, descriptiva y explicativa. (pág.23).

La investigación exploratoria es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimientos. (pág.23).

La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los

resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere. (pág.24).

La investigación explicativa se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto. En este sentido, los estudios explicativos pueden ocuparse tanto de la determinación de las causas (investigación post facto), como de los efectos (investigación experimental), mediante la prueba de hipótesis. Sus resultados y conclusiones constituyen el nivel más profundo de conocimientos. (pág. 26).

De acuerdo con lo anterior planteado, el nivel de la investigación aplicado para este trabajo de investigación es de carácter descriptivo.

Diseño de investigación

Arias (2006), define el tipo de investigación como “la estrategia general que adopta el investigador para responder al problema planteado. En atención al diseño, la investigación se clasifica en: documental, de campo y experimental.”. (pág. 26).

La investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas. Como en toda investigación, el propósito de este diseño es el aporte de nuevos conocimientos. (pág. 27).

La investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos

(datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental. (pág. 31).

La investigación experimental es un proceso que consiste en someter a un objeto o grupo de individuos, a determinadas condiciones, estímulos o tratamiento (variable independiente), para observar los efectos o reacciones que se producen (variable dependiente). (p.33).

La investigación realizada es de tipo mixta, para lo cual se basó en un estudio de campo y documental.

Población y muestra

Arias (2006), define a la población:

La población, o en términos más precisos población objetivo, es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Ésta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio. (pág. 81).

Por otro lado, Arias (2006) señala que la muestra “es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible”. (pág. 83).

De lo anterior expuesto, se entiende por población al universo o totalidad de elementos sobre los que se realiza un estudio, y por muestra a la parte o subconjunto de los elementos que se han seleccionan previamente de una población para realizar un estudio.

Para esta investigación, se tomó como población a las 83 pequeñas y medianas empresas que se encuentran actualmente en actividad en el Centro Comercial Cumaná Plaza. Para la muestra, se realizó un muestreo intencional u opinático que de acuerdo con Arias (2006) es el tipo de muestreo donde “los elementos son escogidos con base en criterios o juicios preestablecidos por el investigador” (pág. 85). De lo anterior mencionado por este autor, se tomó como muestra a 23 pequeñas y medianas empresas cuyo objeto es la compra y venta de ropa por representar la mayor parte de los comercios que ahí se encuentran.

Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

Arias (2006), señala que se entenderá por técnica de investigación al “procedimiento o forma particular de obtener datos o información” (pág.67). De igual manera, expresa que “un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información” (pág.69).

En este sentido, las técnicas utilizadas para llevar a cabo el trabajo de investigación fueron la revisión documental y la encuesta escrita.

Hurtado (2000), expresa que:

La revisión documental es una técnica en la cual se recurre a información escrita, ya sea bajo la forma de datos que pueden haber sido producto de mediciones hechas por otros, o como textos que en sí mismos constituyen los eventos de estudio. (pág.427).

Arias (2006), define la encuesta “como una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular.”. (pág. 72). Agrega además que, la encuesta puede ser oral o escrita. Define a la encuesta escrita como “la que se realiza mediante un cuestionario”. (pág. 73).

Ahora bien, los instrumentos que se utilizaron para llevar a cabo la revisión documental fueron el uso de fichas, la computadora y sus unidades de almacenaje, que permitieron buscar, organizar, clasificar y categorizar la información compilada, y luego llevar a cabo el análisis de la misma.

Por otra parte, el instrumento utilizado para llevar a cabo la encuesta fue el cuestionario.

Arias (2006), expresa que el cuestionario:

Es la modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie de preguntas. Se le denomina cuestionario autoadministrado porque debe ser llenado por el encuestado, sin intervención del encuestador. (pág. 74).

Confiabilidad y Validación del instrumento

Stracuzzi y Pestana (2006), señalan que:

La confiabilidad es definida como la ausencia del error aleatorio en un instrumento de recolección de datos. Representa del azar; es decir, es el grado en que las mediciones están libres de la desviación producidas por errores causales. Además, la

precisión de una medida en la que asegura su repetitividad (si se repite siempre da el mismo resultado). (pág. 176).

Por lo anterior descrito, para este trabajo de investigación se pretende realizar una prueba piloto en 3 pequeñas y medianas empresas del sector textil del Centro Comercial Cumaná Plaza para garantizar las condiciones necesarias en el trabajo real de campo.

La validación, para Pérez, Sampieri y Mendoza (2018), “es el grado con que un instrumento mide la variable que pretende evaluar”. (pág. 188).

Para validar el contenido del cuestionario se pretende entregar el mismo a un profesional de la educación con estudios de alto nivel, con el fin de que este lo revise detalladamente y realice las correcciones necesarias al cuestionario.

Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para Arias (2006), señala que “en este punto se describen las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan: clasificación, registro, tabulación y codificación si fuere el caso.”.(pág. 111).

Agrega además que, “en lo referente al análisis, se definirán las técnicas lógicas (introducción, deducción, análisis-síntesis), o estadísticas (descriptivas o inferenciales), que serán empleadas para descifrar lo que revelan los datos recolectados,”. (pág. 111).

Tomando en cuenta lo anterior, para este trabajo de investigación se pretende tabular los datos de forma manual expresando en ellos la información obtenida de cada uno de los ítems, estos resultados se presentarán en cuadros donde se observaran los porcentajes de las respuestas obtenidas para cada uno de los indicadores considerados. Luego, se realizara un

análisis de dicha información que permitirá, posteriormente, la elaboración de las conclusiones y recomendaciones del trabajo.

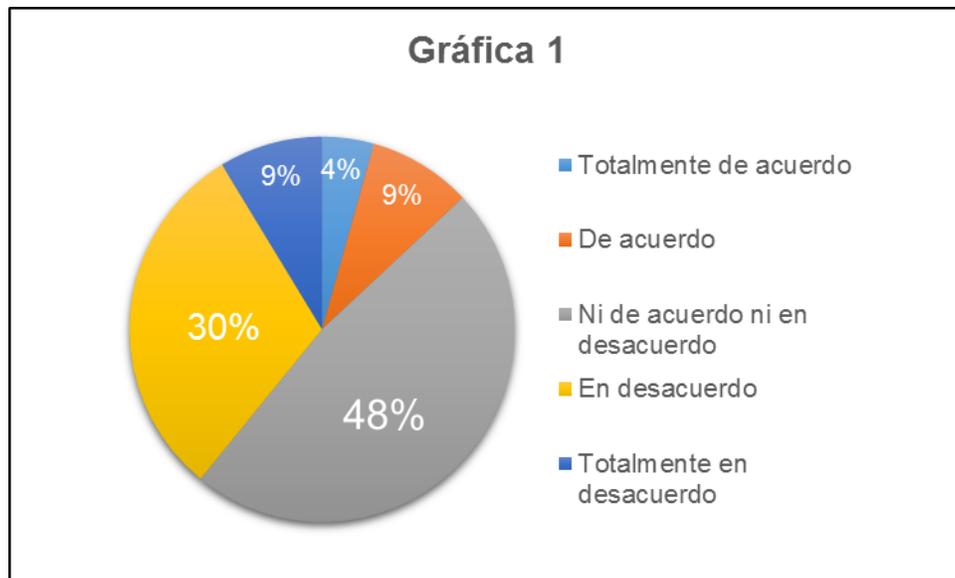
CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En este capítulo se dará a conocer los análisis de los datos arrojados por la encuesta dirigida a las pequeñas y medianas empresas del sector textil del centro comercial Cumaná Plaza.

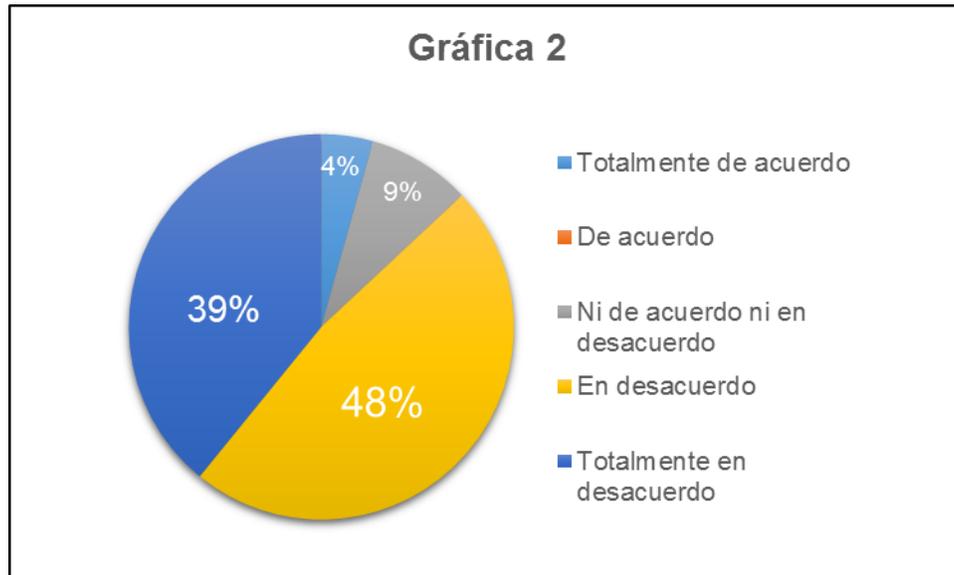
Indicador: conocimiento

Cuadro 1. Conoce los beneficios que puede aportar la inteligencia artificial



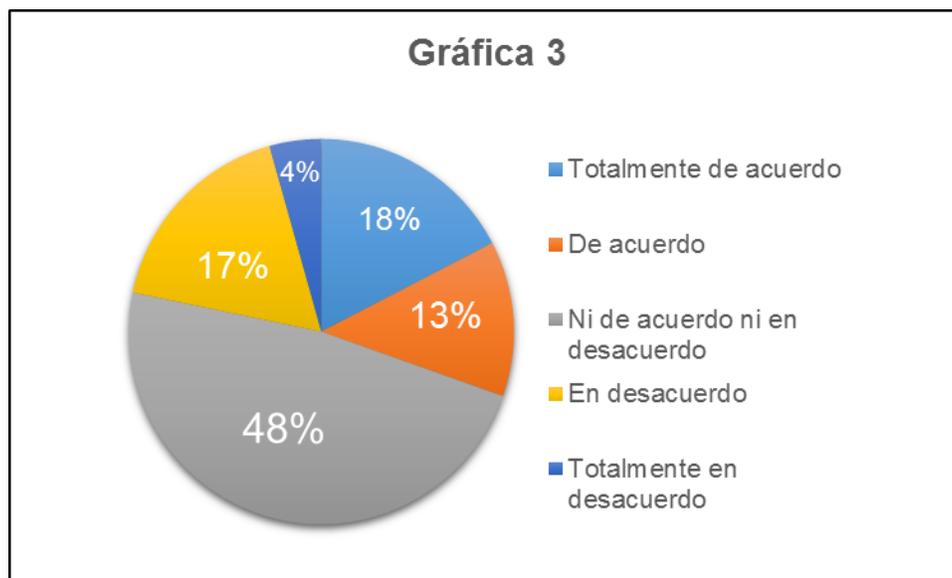
Este primer gráfico refleja que, del 100% de las empresas encuestadas, 48% sostuvo no estar de acuerdo ni en de acuerdo en conocer tanto los posibles beneficios del uso de la inteligencia artificial en general, un 30% se mostró en desacuerdo y un 9% sostuvo que está totalmente en desacuerdo, apenas un 4% de las empresas estuvo totalmente de acuerdo con conocer los beneficios de la aplicación de la inteligencia artificial y otro 9% presentó un grado de acuerdo. Estos resultados arrojados nos llevan a concluir que, las pequeñas y medianas empresas dirigidas al sector textil del centro comercial Cumaná Plaza poseen conocimientos vagos de la inteligencia artificial y sus beneficios.

Cuadro 2. Conoce los beneficios que puede aportar la inteligencia artificial a los procesos contables



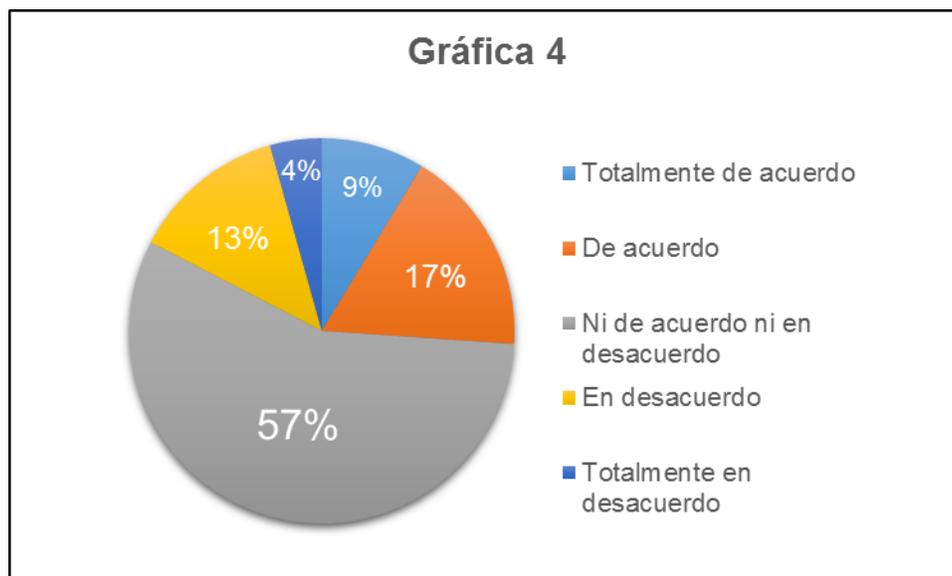
Este segundo gráfico mostró que, un 48% de las empresas estuvo en desacuerdo en conocer los posibles beneficios de la utilización de la inteligencia artificial en los procesos contables, un 39% consideraron que están totalmente en desacuerdo, un 9% presento un grado de incertidumbre y apenas el 4% de las empresa estuvo totalmente de acuerdo en conocer los beneficios. Estos resultados nos llevan a confirmar que, las pequeñas y medianas empresas dirigidas al sector textil del centro comercial Cumaná plaza no poseen conocimientos básicos acerca de los beneficios de la implementación de la inteligencia artificial en sus empresas.

Cuadro 3. Considera que la inteligencia artificial puede mejorar el control sobre las entradas y salidas de inventario de su empresa



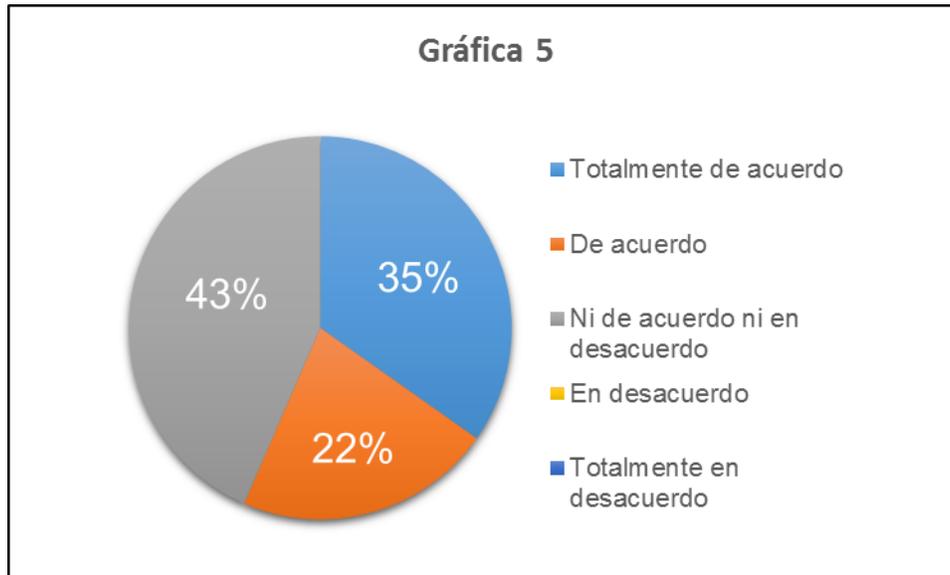
Este tercer gráfico nos arroja que, un alto porcentaje de empresas presentan inquietud en afirmar que la inteligencia artificial mejorara su proceso de control de mercancía, sin embargo, un 18% considero en afirmar que si está totalmente de acuerdo con esto y un 13% presento un grado de acuerdo. Solo un 4% sostuvo estar totalmente en desacuerdo y un 17% en desacuerdo. Estos resultados no llevan a confirmar que, existe un gran grado de incertidumbre por parte de las empresas encuestadas, quizás, principalmente, por la falta de conocimiento de lo que es la inteligencia artificial y por otra parte la resistencia a introducir esta nueva tendencia.

Cuadro 4. Considera que la inteligencia artificial puede mejorar el proceso de ventas de su empresa



Este cuarto gráfico muestra un mayor grado de incertidumbre que el gráfico anterior. El 57% de las empresas encuestadas dudan en afirmar que la inteligencia artificial puede ayudar su proceso de ventas, a pesar de esto, un 17% presento está de acuerdo con esta afirmación y un 9% mostro estar totalmente de acuerdo. Solo un 13% se inclinó por estar en desacuerdo y apenas el 4% presento estar totalmente en desacuerdo. Estos resultados nos llevan a seguir afirmando que, la falta de conocimiento, o el poco conocimiento, acerca de la inteligencia artificial incide directamente en las empresas para que afirmen que sería ventajosos para sus empresas la utilización de la inteligencia artificial.

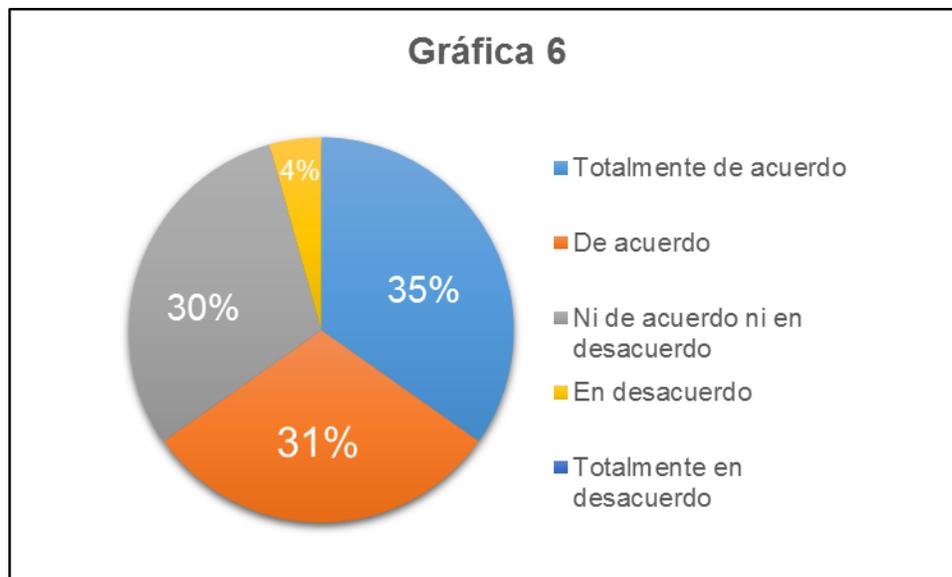
Cuadro 5. Considera que la inteligencia artificial puede mejorar el control sobre las cuentas por cobrar de su empresa



Este quinto gráfico nos muestra que, a pesar del poco conocimiento acerca de la inteligencia artificial, un alto porcentaje de empresas sostuvo estar de acuerdo en afirmar que sería positivo el uso de la inteligencia artificial en el proceso de control de cuentas por cobrar de su empresa. Del total de encuestas, el 35% estuvo totalmente de acuerdo con esto, un 22% estuvo de acuerdo y un 43% presentó un grado de inquietud. Ninguna empresa mostró un grado de desacuerdo. Estos resultados obtenidos nos llevan a afirmar que, pueden existir áreas en donde los procesos realizados por las pequeñas y medianas empresas dirigidas al sector textil del centro comercial Cumaná Plaza se beneficiarían por el uso de la inteligencia artificial.

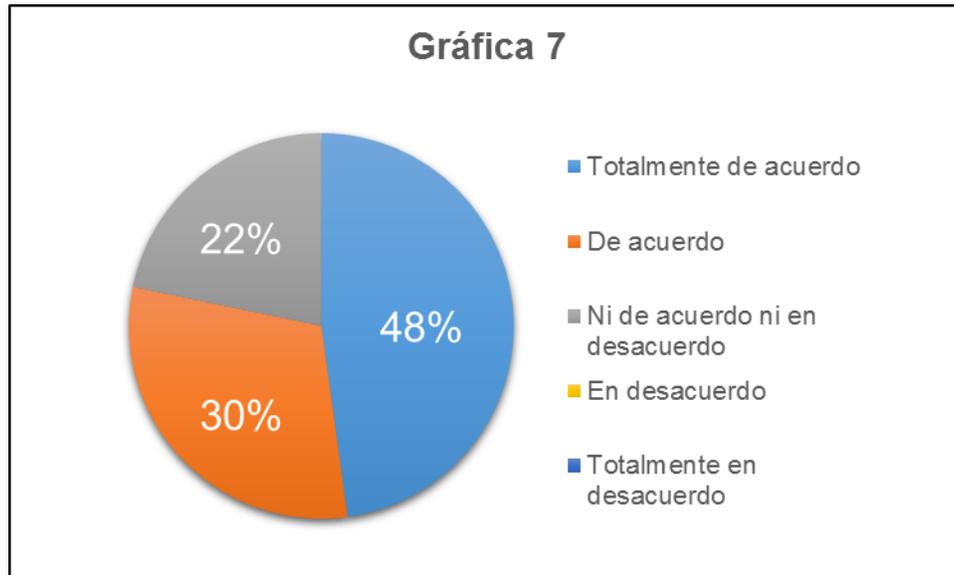
Indicador: necesidad

Cuadro 6. Considera que la inteligencia artificial puede mejorar la eficiencia y la calidad de los procesos contable de su empresa.



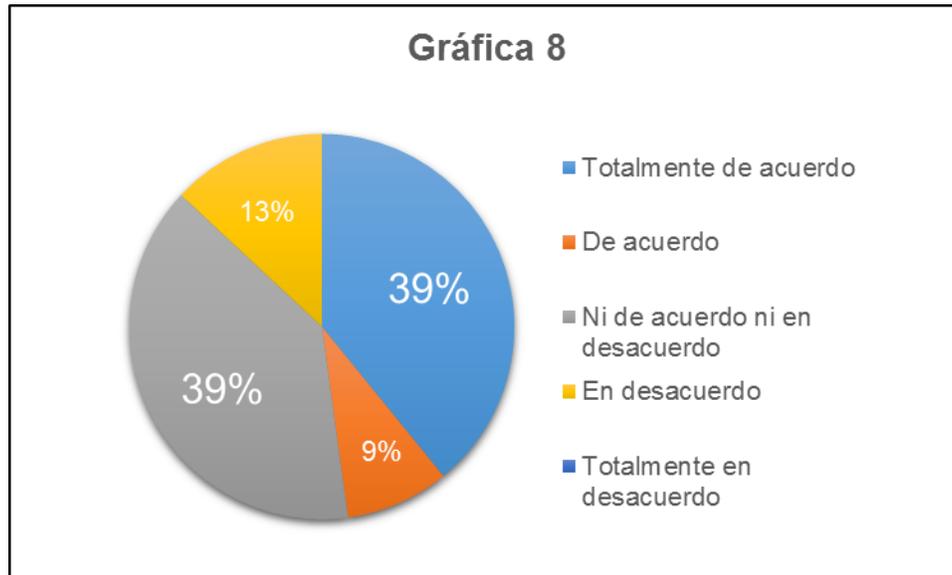
Para este sexto grafico se observa que, del 100% de pequeñas y medianas empresas encuestadas, el 35% estuvo totalmente de acuerdo, 31% de acuerdo y un 30% estuvo indeciso de decir que la inteligencia artificial mejoraría la eficiencia y la calidad de los procesos contables de su empresa., solo el 4% estuvo de desacuerdo con esto. A pesar de que un 30% no está seguro de si la inteligencia artificial tendrá un impacto positivo en sus procesos contables, se concluye que la inteligencia artificial tendrá una repercusión positiva si se implementa en los procesos contables de las pequeñas y medianas empresas dirigidas al sector textil del centro comercial Cumaná Plaza.

Cuadro 7. Considera que la inteligencia artificial puede reducir los errores de los procesos contables de su empresa



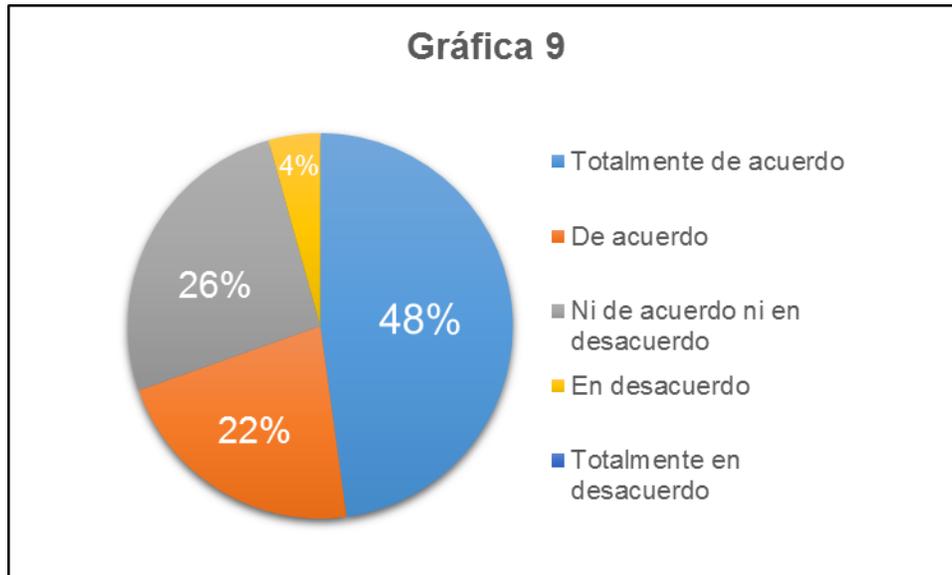
Este séptimo gráfico nos arroja que, 48% de las empresas encuestadas estuvieron totalmente de acuerdo, el 30% de acuerdo y 22% estuvo indeciso de decir que la inteligencia artificial reduciría errores en los procesos contables de su empresa. Ninguna empresa presentó un grado de desacuerdo. Se concluye que, la implementación de la inteligencia artificial en los procesos contables de las pequeñas y medianas empresas del sector textil del centro comercial Cumaná Plaza puede reducir los errores que puede cometer una empresa si lleva sus procesos de la manera tradicional.

Cuadro 8. Considera que la inteligencia artificial puede aumentar la competitividad y la innovación de su empresa



Para este octavo gráfico se observa que, un 39% de las empresas estuvo totalmente de acuerdo y, la misma proporción, se mostró indeciso de decir que la inteligencia artificial pueda aumentar la innovación y competitividad de su empresa, apenas un 9% estuvo de acuerdo y un 13% reflejo que está en desacuerdo con esto. Se concluye que, existe una gran incertidumbre acerca de si la inteligencia artificial ayudaría a aumentar la innovación y competitividad de las empresas, esto se puede deber a la resistencia al cambio, o bien, al desconocimiento acerca de los beneficios del uso de la inteligencia artificial.

Cuadro 9. Considera que la inteligencia artificial es una necesidad o una tendencia inevitable para los procesos contables



Este noveno gráfico nos arroja que, un 48% de las empresas estuvieron totalmente de acuerdo y un 22% de acuerdo a decir que la inteligencia artificial es una tendencia inevitable para los procesos contables, un 26% se encontró indeciso de decir esto y apenas un 4% mostró su grado de desacuerdo. Estos resultados reflejan que las pequeñas y medianas empresas dirigidas al sector textil del centro comercial Cumaná plaza están conscientes de que la inteligencia artificial tendrá una repercusión inevitable en sus procesos contables.

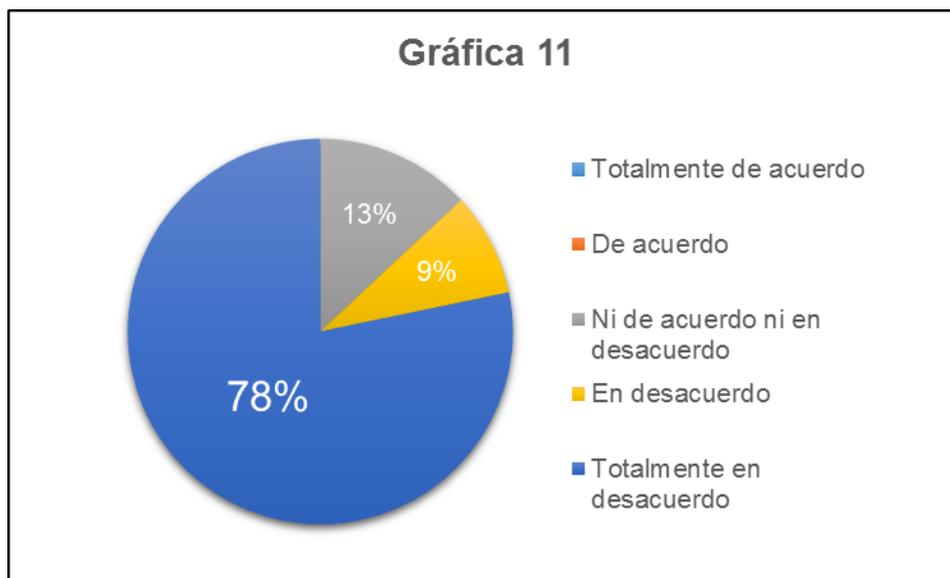
Indicador: recurso humano

Cuadro 10. El personal de la empresa está capacitado para implementar la inteligencia artificial en los procesos contables



Este decimo gráfico nos muestra que, más del 50% de las empresas encuestadas están totalmente en desacuerdo en afirmar que su personal cuenta con capacitación para el uso de la inteligencia artificial, específicamente el 65%. Un 17% sostuvo estar en desacuerdo y un 18% mostro no estar ni acuerdo ni en desacuerdo. Ninguna empresa mostro un grado de acuerdo con respecto a este ítem. Estos resultados nos llevan a concluir que, casi en su totalidad, las pequeñas y medias empresas dirigidas al sector textil del centro comercial Cumaná Plaza cuenta con un personal inexperto en el manejo de herramientas impulsadas por inteligencia artificial.

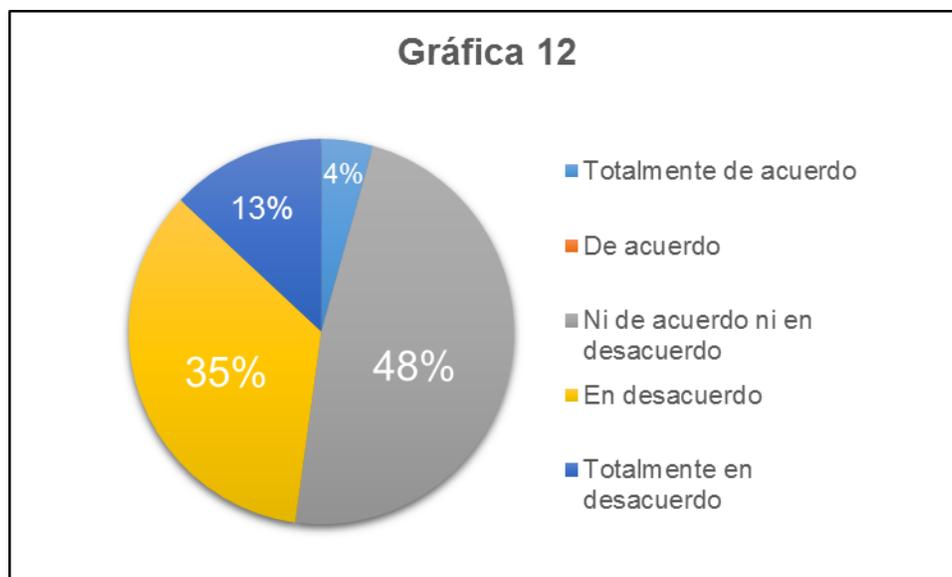
Cuadro 11. El personal de la empresa cuenta con el apoyo o asesoría necesaria para implementar la inteligencia artificial en los procesos contables



Al igual que el gráfico anterior, este onceavo gráfico mostró un alto porcentaje de empresas encuestadas manifestaron estar totalmente en desacuerdo en afirmar que su personal cuenta con el apoyo necesario para el uso de la inteligencia artificial en su negocio, específicamente el 78%. Un 9% presentó un grado de desacuerdo y un 13% mostró inquietud con esta situación. Ninguna empresa mostró un grado de acuerdo. Esto nos lleva a concluir que, casi en su totalidad, las empresas dirigidas al sector textil del centro comercial Cumaná Plaza no se encuentran capacitadas para implementar la inteligencia en sus negocios.

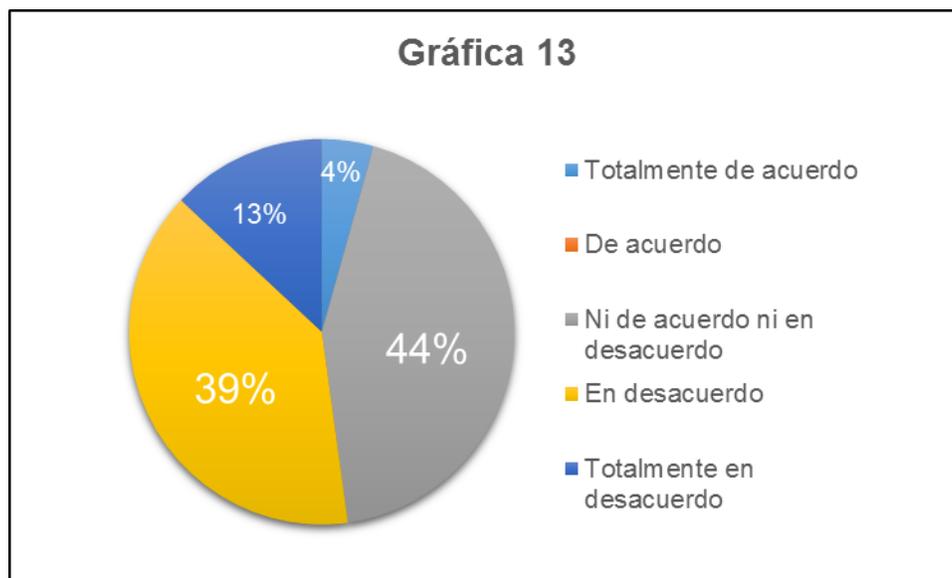
Indicador: recursos materiales

Cuadro 12. La empresa cuenta con el equipo de oficina necesario para implementar la inteligencia artificial en los procesos contables



Los resultados arrojados por este duodécimo gráfico nos muestran que, un 48% de las empresas no está seguro de afirmar que su empresa cuenta con los equipos de oficina necesario para implementar la inteligencia artificial en sus procesos contables, un 35% se mostró en desacuerdo, el 13% totalmente en desacuerdo y apenas el 4% se mostró totalmente de acuerdo. Estos resultados no llevan a concluir que, quizás, no todas las empresas cuentan con una equipo de oficina fijo que les permita implementar la inteligencia artificial en su empresa.

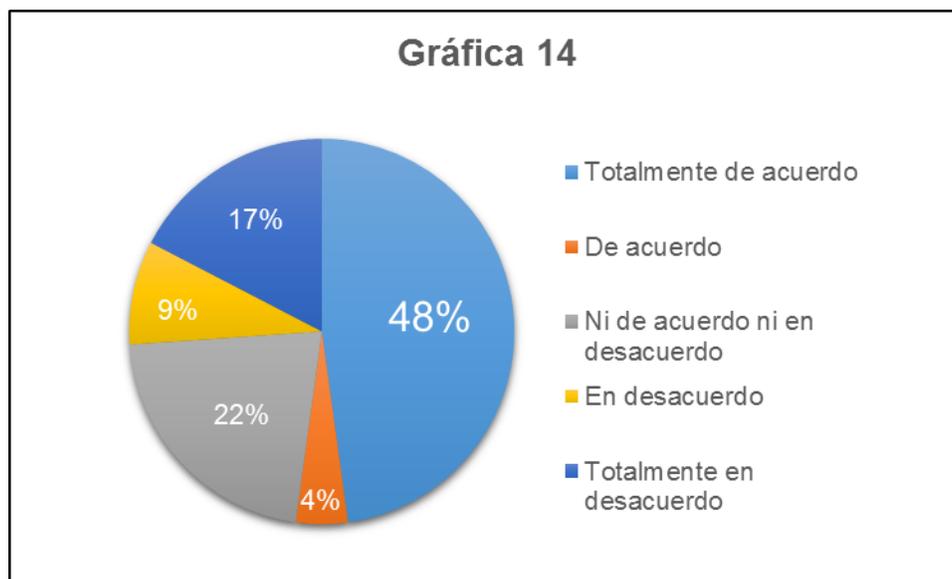
Cuadro 13. Los materiales con que cuenta la empresa son suficiente para implementar la inteligencia artificial en los procesos contables



Los resultados arrojados por este decimotercer gráfico, nos muestran una tendencia parecida al gráfico anterior. El 44% de las empresas encuestadas mostraron no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con poseer el material suficiente para implementar la inteligencia artificial dentro de su empresa, el 39% se mostró en desacuerdo, el 13% se posicionó totalmente en desacuerdo y apenas el 4% sostuvo estar totalmente de acuerdo. Estos resultados obtenidos nos llevan a pensar que, en su mayoría, las empresas dirigidas al sector textil del centro comercial Cumana Plaza piensan que se necesita de una gran inversión en equipos para implementar la inteligencia artificial dentro de sus locales.

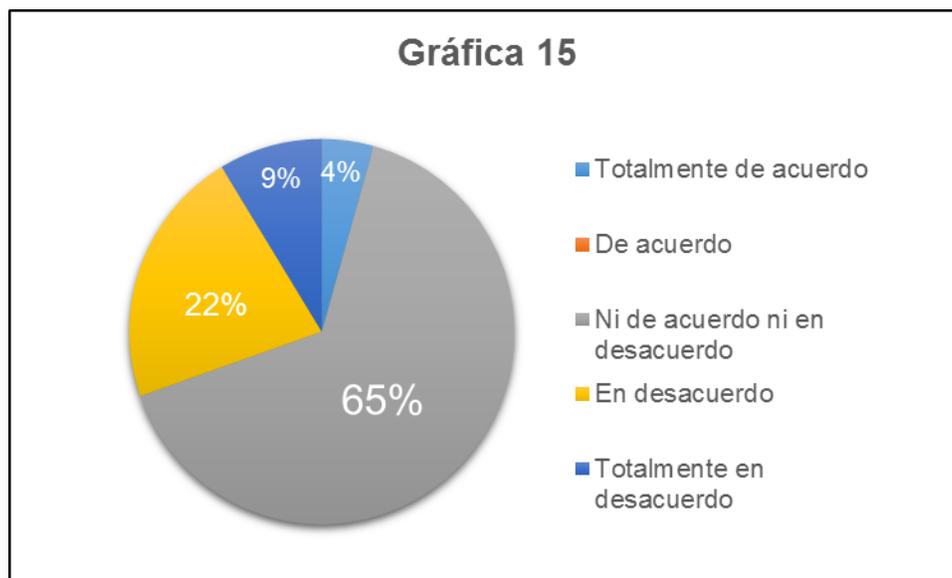
Indicador: recursos tecnológicos

Cuadro 14. La empresa cuenta con conexión a internet estable para implementar la inteligencia artificial en los procesos contables



Los resultados obtenidos de este decimocuarto gráfico nos muestran que, el 48% estuvo totalmente de acuerdo en afirmar que posee con conexión a internet estable para usar la inteligencia artificial en su empresa, apenas un 4% se mostró de acuerdo, el 22% mostro un grado de inquietud, un 9% sostuvo estar en desacuerdo y el 17% se fijó en total desacuerdo con esto. Estos resultados nos llevan a concluir que, solo la mitad de las empresas dirigidas al sector textil del centro comercial Cumaná Plaza cuenta con conexión estable en su empresa y la otra mitad no posee con un servicio estable.

Cuadro 15. La empresa cuenta con dispositivos o plataformas adecuados para implementar la inteligencia artificial en los procesos contables



Los resultados arrojados por esta última grafica nos muestran que, un gran porcentaje de empresas encuestadas se mostraron ni de acuerdo ni en desacuerdo con contar con los dispositivos necesarios para implementar la inteligencia artificial en su local, específicamente el 65%. El 22% sostuvo estar en desacuerdo, el 9% se mostró en total desacuerdo y apenas el 4% mostró estar totalmente de acuerdo con contar con los dispositivos necesarios. Estos resultados nos llevan a concluir que, existe mucha incertidumbre acerca de los recursos necesarios para implementar la inteligencia artificial en las empresas.

Con todos los datos obtenidos de las encuestas aplicadas a las pequeñas y medianas empresas del sector textil del centro comercial Cumaná Plaza, a continuación se procede a desarrollar nuestra propuesta, tomando en cuenta las características de las empresas, de una posible herramienta impulsada con inteligencia artificial que puedan usar las empresas del centro comercial sin la necesidad de invertir una gran cantidad de recursos para su uso.

Muy a pesar del pensamiento general que se tiene, existen aplicaciones que utilizan inteligencia artificial para gestionar los procesos que puede llegar a cabo una empresa sin necesidad de realizar una inversión inicial, contar con una computadora fija o conexión a internet permanente. En tal sentido, nuestra propuesta para las pequeñas y medias empresas del sector textil del centro comercial Cumaná Plaza es que puedan contar en sus locales con la aplicación móvil Treinta App.

Treinta App, es una aplicación completamente gratuita con la que se puede permitir digitalizar las finanzas y tener el control de todos los movimientos de tu empresa, es decir, ingresos, deudas, inventario e incluso configurar un catálogo virtual. A través de la App, las empresas pueden ver un resumen de sus ganancias diarias, semanales o mensuales; gestionar su inventario, enviar recibos digitales de ventas, registrar deudas y enviar recordatorios de pago a los clientes. Además, también permite visualizar estadísticas de los productos más vendidos, crear una tarjeta de contacto visual y configurar un catálogo online de forma gratuita.

Para comenzar a utilizar Treinta App, los dueños de las empresas pueden descargar la aplicación en la web o *Play Store*, no está disponible en *Apple Store*. Tras descargarla, los usuarios deberán elegir primero el país de origen y tiene la opción de ingresar directamente con su correo *gmail* o hacerlo de forma manual. Ya dentro de la plataforma, deberá ubicar un ícono de “kiosko” en la parte superior izquierda, presionarlo para registrar el negocio y completar el formulario de registro que incluye: nombre, dirección, ciudad, número de teléfono y correo. Además, se puede subir la foto de perfil que vendría siendo el logo de la empresa. Luego, el usuario puede de igual manera agregar cualquier otra información adicional al perfil. Ya con esta información, la aplicación genera una tarjeta de

presentación online con los datos que aportó (correo, dirección, teléfono y logo), que puede ser compartida en otras plataformas y enviada a contactos.

Con la empresa ya registrado en Treinta App, lo que resta es conocer a fondo la aplicación y sacarle el máximo provecho. En tal sentido, a continuación se nombrarán las funciones principales de la aplicación y sus características:

Registro de inventario

Existe un apartado donde los usuarios pueden realizar un inventario de los productos que venden, definiendo la categoría a la que pertenece (si es ropa, salud, estética, entre otros.), cantidades disponibles, código *SKU*, precio y fotografías del producto. El inventario está siempre sujeto a actualizaciones, tanto automáticas como manuales, para saber cuántas unidades quedan disponibles.

Registro de ventas

Con Treinta App podrán registrar cada venta que hagan y avanzar a las actualizaciones automáticas, es decir, al apuntar una venta inmediatamente se actualizan elementos como inventario, ingresos, cuentas por cobrar. Al registrar una venta es necesario poner el tipo de producto y su nombre, valor, nombre del cliente y método de pago.

Registro de deudas

Similar al registro de ventas, en este apartado el usuario podrá ingresar una venta que esté pendiente de pago y configurar el envío de recordatorio de cancelación a los clientes.

Control de ingresos y egresos

Con su interfaz compacta y sencilla, Treinta App da la opción de ingresar las ventas que se hagan y eso, a su vez, actualizará el registro de ganancias del negocio. Es importante destacar que las facturas que ya fueron pagadas se deducirán de las ganancias.

Control de ganancias

En el resumen de las ganancias es posible tener acceso a las estadísticas del negocio, específicamente de los ingresos diarios, semanales o mensuales. Al tener acceso a las métricas detalladas de las ganancias, los negocios pueden saber cuáles son los productos más vendidos y trazar estrategias de marketing más certeras.

Generar facturas

Los negocios pueden agregar recordatorios de facturas que muestran lo que se le pagará a los proveedores, como también podrán agregar recordatorios de las facturas a los compradores.

Agregar empleados

Treinta App tiene habilitada una opción para que los negocios registrados en su plataforma puedan agregar a empleados o colaboradores, que podrán aportar en la organización de las ventas y las finanzas.

Con toda esta información mencionada anteriormente, podemos señalar las siguientes ventajas del uso de Treinta App en la empresa:

- ✓ Evita perder tiempo en cálculos manuales y hace que el trabajo de las finanzas se ejecute a la perfección.
- ✓ Permite ahorrar en papelería, archivos, carpetas y escritorios.
- ✓ Es posible acceder a la aplicación desde cualquier lugar.
- ✓ Los comercios pueden digitalizar sus procesos (ventas, deudas y gastos).
- ✓ Permite gestionar grandes inventarios desde tu computador o teléfono.
- ✓ Permite crea tu catálogo virtual y vende en línea.
- ✓ Sincroniza tu información automáticamente en tu App y PC.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- ✓ La implementación de la inteligencia artificial en las pequeñas y medianas empresas es una tendencia inevitable y que tendrá un impacto positivo, principalmente, en los procesos que requieren un control continuo y consumen mucho tiempo.
- ✓ Se pudo constatar que existen muchas dudas acerca de los posibles beneficios que traerá la implementación de la inteligencia artificial en los procesos contables de las pequeñas y medianas empresas del Centro Comercial Cumaná Plaza.
- ✓ Se comprobó que la razón principal del poco uso de la inteligencia artificial en los procesos contables de las pequeñas y medianas empresas del Centro Comercial Cumaná Plaza es el desconocimiento acerca del uso y los beneficios de su implementación.
- ✓ Las ventajas y beneficios de la implementación de la inteligencia artificial son tantas que permitirán a las pequeñas y medianas empresas del Centro Comercial Cumaná Plaza estar en un mercado más competitivo.

Recomendaciones

- ✓ Es necesario que los dueños de las pequeñas y medianas empresas del centro comercial Cumaná Plaza comiencen a sumergirse en las nuevas tendencias relacionadas con la inteligencia artificial.
- ✓ Las pequeñas y medianas empresas del centro comercial Cumaná Plaza deben conocer a fondo sus procesos contables para lograr implementar la inteligencia artificial en ellos.

- ✓ Es primordial que se realicen capacitaciones constantes de todo el personal de las pequeñas y medianas empresas del centro comercial Cumaná Plaza acerca de la inteligencia artificial y como utilizarla.
- ✓ Se recomienda la utilización de la aplicación Treinta App por parte de las pequeñas y medianas empresas del sector textil del centro comercial Cumaná Plaza en sus procesos contables.

BIBLIOGRAFÍA

Asamblea Nacional. (2024). Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley para la Promoción y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Industria y Unidades de Propiedad Social. Obtenido de: <https://www.asambleanacional.gob.ve/storage/documentos/leyes/decreto-n0-1413-mediante-el-cual-se-dicta-el-decreto-con-rango-valor-y-fuerza-de-ley-de-reforma-de-la-ley-para-la-promocion-y-desarrollo-de-la-pequena-y-mediana-industria-y-unidades-de-propiedad-social-20211103144107.pdf>

Bavaresco, A. (2013). Proceso metodológico de la investigación. Obtenido de: <https://gsosa61.files.wordpress.com/2015/11/proceso-metodologico-en-la-investigacion-bavaresco-reduc.pdf>

Biondi, M. (2006). Contabilidad Financiera. Buenos Aires. Editorial Errepar. Segunda edición.

Brito, J. (2001). Contabilidad básica e intermedia. Ediciones centro de contadores.

Carrasco, J. (2001). Gestión de procesos. Santiago, Chile. Ediciones Evolución, S.A.

Castellanos, C. (13 de Noviembre de 2020). Cómo surgieron las Pymes y por qué son tan importantes. Obtenido de: <https://blog.socasesores.com/como-surgieron-las-pymes-y-por-que-son-tanimportantes/>

Catacora, F. (1998). Sistemas y procedimiento contables. McGraw-Hill Interamericana de Venezuela, S.A.

Chace, C. (2021). Sobreviviendo a la IA. Obtenido de: https://www.google.com.pe/books/edition/Sobreviviendo_a_la_IA/H6VIEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1

Concepto. (2024). Historia del teléfono. Obtenido de: <https://concepto.de/historia-del-telefono/>

Concepto. (2024). Internet. Obtenido de: <https://concepto.de/internet/#ixzz8OtJFGHUX>

Definición.De. (2024). Definición de artificial. Obtenido de: <https://definicion.de/artificial/>

Estupiñán, J., Leyva, M., Peñafiel, A., y El Assafiri, Y. (2021). Inteligencia artificial y propiedad intelectual. Revista Universidad y Sociedad, 13(S3), 362-368.

Fermín, J. (2019). Integración de la inteligencia artificial con la profesión de contador público. Universidad de Oriente, núcleo de Sucre. Trabajo de ascenso presentado como requisito parcial para optar a la categoría de profesor agregado.

Fernández, R. (s.f.). Tercera Piel, Sociedad de la Imagen y conquista de alma. Obtenido de: https://www.ecologistasenaccion.org/wp-content/uploads/adjuntos-spip/pdf_tercera_piel.pdf

Fleifel, F. (s.f.). Inteligencia Artificial. Obtenido de: <http://www.cgosorio.es/Docencia/SExInArt/UD1/IntelArtif.pdf>

Garrido, C. (octubre de 2008). Historia de la computación. Obtenido de: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/07/07_2010.pdf

Hernández, Y. (11 de enero de 2016). Origen Informático en la Contabilidad. Recuperado de: http://softwareadministrativocontablenomina.blogspot.com/2016/01/origen-informatico-en-lacontabilidad_11.html?m=1

<https://infolibros.org/pdfview/11426-introduccion-a-la-computacion-sistema-estatal-de-telesecundaria/>

Hurtado, J. (2000). Metodología de la investigación holística. Obtenido de: <https://ayudacontextos.files.wordpress.com/2018/04/jacqueline-hurtado-de-barrera-metodologia-de-investigacion-holistica.pdf>

International Accounting Standards Board. (2015). Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES). Obtenido de: <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/ifrs-for-smes/spanish/2015/part-a-ifrs-for-smes-standard-es.pdf>

JTech Urban. (29 de abril de 2023). Historia de los teléfonos móviles. [Video]. Tiktok. <https://vm.tiktok.com/ZM6FYJjCV/>

Kreisler, D. (junio de 2018). Análisis del impacto de las principales revoluciones científicas y tecnológicas de la sociedad: de la primera revolución industrial a la industria 4.0. Obtenido por: <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/22693/TFG%20-%20Kreisler%20Joly%2c%20Diego%20JoseI%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

MERCADO. (18 de agosto de 2021). 50 avances tecnológicos del siglo 21 que cambiaron el mundo. Obtenido de: <https://www.revistamercado.do/tecnologia/50-avances-tecnologicos-que-cambiaron-el-mundo-en-el-siglo-21>

Ministerio de Cultura Argentina. (2020). Alan Turing, el padre de la inteligencia artificial. Obtenido de: <https://www.cultura.gob.ar/alan-turing-el-padre-de-la-inteligencia-artificial-9162/>

Naciones Unidas. (2023). Fomentar las MIPYME mediante el apoyo a las mujeres y la juventud emprendedora y las cadenas de suministro resilientes. Obtenido de <https://www.un.org/es/observances/micro-small-medium-businesses-day>

National geographic España. (17 de mayo de 2023). ¿Quién es dueño de internet? ¿Cuándo y quién lo inventó?. Obtenido de: https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/quien-es-dueno-internet-cuando-y-quien-invento-internet_19922

Noticias Parlamento Europeo. (2021). ¿Qué es la inteligencia artificial y cómo se usa?.

Obtenido de: <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20200827STO85804/que-es-la-inteligencia-artificial-y-como-se-usa>

Olivo, M. Y Maldonado, R. (1993). Estudio de la contabilidad general. Talleres de editorial Tatum, C.A. Valencia-Venezuela.

Panzacchi, R. (22 de octubre de 2023). El impacto de los teléfonos celulares en la vida cotidiana: beneficios y desafíos. Obtenido de: <https://www.laprensagrafica.com/opinion/El-impacto-de-los-telefonos-celulares-en-la-vida-cotidiana-beneficios-y-desafios-20231020-0063.html>

Redondo, A. (2002). Curso práctico de contabilidad general y superior. Centro contable venezolano. Caracas-Venezuela.

Rodríguez, S. y Salazar, A. (septiembre 2020). Impacto del software en la contabilidad colombiana. Obtenido de:

<http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/9359/IMPACTO%20DEL%20SOFTWARE%20EN%20LA%20CONTABILIDAD%20COLOMBIANA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Romero, J., Dafonte, C., Gómez, Á., y Penousal, F. (2007). Inteligencia artificial y computación avanzada. Fundación Alfredo Brañas, colección informática. Número 19/2007.

Rouhiainen, L. (2018). Inteligencia artificial: 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro. Obtenido de:

https://www.google.com.pe/books/edition/Inteligencia_artificial/_T9xDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&printsec=frontcover

Schwab, K. (2016). La cuarta revolución industrial. Obtenido de:

<https://economiepoliticafeunam.files.wordpress.com/2020/05/klaus-schwab.la-4c2b0-rev.-industrial-2.pdf>

Sevilla, M. (s.f.). Resumen sobre Internet. Obtenido de:

<http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/3088/1/Resumen%20del%20Contenido%20de%20la%20Unidad.pdf>

Sistema Estatal de Telesecundaria. (2024). Introducción a la computación. Obtenido de:

Tkaczek. (2009). El rol docente en la formación del criterio profesional. Simposio de profesores de práctica profesional. Buenos Aires. Universidad Argentina de la Empresa.

Universidad de la Costa. (28 de septiembre de 2023). ¿Cómo se transformará la contaduría pública con la llegada de la inteligencia artificial?. Obtenido de: <https://virtual.cuc.edu.co/blog/inteligencia-artificial-contaduria-publica/>

Universidad Nacional de San Luis. (2024). Introducción a la computadoras. Obtenido de: <https://infolibros.org/pdfview/11425-introduccion-a-las-computadoras-universidad-nacional-de-san-luis/>

Universidad ORT Uruguay. (s.f.). Contabilidad y nuevas tecnologías: tendencia que guían la transformación. Recuperado de: <https://facs.ort.edu.uy/blog/contabilidad-y-nuevas-tecnologias-tendencias-que-guian-la-transformacion>

WIKIPEDIA. (2023). Aplicaciones de la inteligencia artificial. Obtenido de: https://es.wikipedia.org/wiki/Aplicaciones_de_la_inteligencia_artificial

ANEXOS

**ENCUESTA SOBRE EL IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN
LOS PROCESOS CONTABLES DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS**

Estimado (a) encuestado (a)

Le agradecemos su participación en esta encuesta, cuyo objetivo es conocer su opinión sobre el impacto que puede tener la inteligencia artificial en los procesos contables en las pequeñas y medianas empresas. La encuesta es anónima y solo le tomará unos minutos. Por favor, responda con sinceridad y de acuerdo con su experiencia y conocimiento.

Para responder, marque con una X el número que mejor refleje su grado de acuerdo o desacuerdo con cada afirmación, siguiendo la siguiente escala:

1. Totalmente de acuerdo
2. De acuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. En desacuerdo
5. Totalmente en desacuerdo

Ítems	Conocimiento	1	2	3	4	5
1	Conoce los beneficios que puede aportar la inteligencia artificial					
2	Conoce los beneficios que puede aportar la inteligencia artificial a los procesos contables					
3	Considera que la inteligencia artificial puede mejorar el control sobre las entradas y salidas de inventario de su empresa					
4	Considera que la inteligencia artificial puede mejorar el proceso de ventas de su empresa					
5	Considera que la inteligencia artificial puede mejorar el control sobre las cuentas por cobrar de su empresa					
	Necesidad					
6	Considera que la inteligencia artificial puede mejorar la eficiencia y la calidad de los					

	procesos contable de su empresa					
7	Considera que la inteligencia artificial puede reducir los errores de los procesos contable de su empresa					
8	Considera que la inteligencia artificial puede aumentar la competitividad y la innovación de su empresa					
9	Considera que la inteligencia artificial es una necesidad o una tendencia inevitable para los procesos contables					
Recurso humano						
10	El personal de la empresa está capacitado para implementar la inteligencia artificial en los procesos contables					
11	El personal de la empresa cuenta con el apoyo o asesoría necesaria para implementar la inteligencia artificial en los procesos contables					
Recursos materiales						
12	La empresa cuenta con el equipo de oficina necesario para implementar la inteligencia artificial en los procesos contables					
13	Los materiales con que cuenta la empresa son suficiente para implementar la inteligencia artificial en los procesos contables					
Recursos tecnológicos						
14	La empresa cuenta con conexión a internet estable para implementar la inteligencia artificial en los procesos contables					
15	La empresa cuenta con dispositivos o plataformas adecuados para implementar la inteligencia artificial en los procesos contables					

HOJA DE METAD ATOS

Hoja de Metadatos para Tesis 1/6

Título	Inteligencia artificial como herramienta en los procesos contables de las pequeñas y medianas empresas del centro comercial Cumaná plaza
Subtítulo	

Autor (es)

Apellidos y Nombres	Código CVLAC / e-mail	
Br. Caraballo, Douglas	CVLAC	V – 27.690.333
	e-mail	buggycaraballo@gmail.com
	e-mail	
Br. Palma, Ernesto	CVLAC	V – 28.445.615
	e-mail	Edpalma80@gmail.com
	e-mail	
Br. Patiño, Gabriela	CVLAC	V – 25.654.071
	e-mail	Valentinapm@gmail.com
	e-mail	

Palabras o Frases Claves

Inteligencia artificial, procesos contables, pequeños y medianas empresas.
--

Hoja de Metadatos para Tesis 2/6

Líneas y sub-líneas de investigación

Área	Sub-área
Ciencias Administrativas	Contaduría Pública

RESUMEN

La presente investigación tiene como propósito general mostrar herramientas impulsadas por inteligencia artificial que permitan a las pequeñas y medianas empresas ubicadas en el centro comercial Cumaná Plaza de la ciudad de Cumaná, municipio Sucre, estado Sucre, desarrollar de manera más sencilla sus procesos contables, con la finalidad de que las empresas ubicadas en el centro comercial estén a la vanguardia con los avances tecnológicos de la actualidad. Para la realización de esta investigación se tomó un enfoque descriptivo, adoptando un diseño documental y de campo. Se realizó una revisión exhaustiva de estudios previos que permitieron determinar la relación de la inteligencia artificial con los procesos contables, además, se aplicaron encuestas para determinar el grado de conocimiento de estas empresas acerca de la inteligencia artificial y su impacto si se llegara a usar dentro de ellas. Los resultados obtenidos revelan que la causa principal del poco uso de la inteligencia artificial en las pequeñas y medianas empresas ubicadas en el centro comercial Cumaná Plaza es el desconocimiento acerca de este tema. Sin embargo, y muy a pesar del desconocimiento, las empresas son conscientes que la irrupción de la inteligencia artificial en los procesos contables es una tendencia inevitable y que tendrá un impacto positivo para las mismas. Los hallazgos de esta investigación también respaldan la importancia de una implementación inteligente de la inteligencia artificial para garantizar el crecimiento empresarial en la actualidad.

Hoja de Metadatos para Tesis 3/6

Contribuidores

Apellidos y Nombres	ROL / Código CVLAC / e-mail										
España M. Leonardo V.	ROL	CA		AS		TU	X	JU			
	CVLAC	C.I. V- 11.438.928									
	e-mail	leoespana@gmail.com									
	ROL	CA		AS		TU		JU			
	CVLAC										
	e-mail										
	ROL	CA		AS		TU		JU			
	CVLAC										
	e-mail										
	ROL	CA		AS		TU		JU			
	CVLAC										
	e-mail										

Fecha de discusión y aprobación:

Año Mes Día

2024	03	08
------	----	----

Lenguaje: spa

Hoja de Metadatos para Tesis 4/6

Archivo (s):

Nombre de Archivo	Tipo MIME
Tesis_ Caraballo_Palma_Patiño_CD	Word
Tesis_ Caraballo_Palma_Patiño_CD	PDF

Alcance:

Espacial: _____ (Opcional)

Temporal: _____ (Opcional)

Titulo o Grado asociado con el Trabajo:

Licenciadas en Contaduría Pública

Nivel Asociado con el Trabajo:

Licenciatura

Área de Estudio:

Departamento de Administración y Contaduría

Institución (es) que garantiza (n) el Título o grado:

Universidad de Oriente – Núcleo de Sucre

Hoja de Metadatos para Tesis 5/6



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
CONSEJO UNIVERSITARIO
RECTORADO

CUN°0975

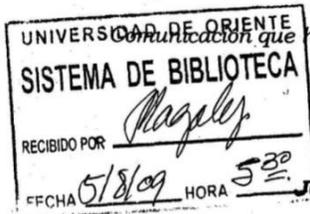
Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano
Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ
Vicerrector Académico
Universidad de Oriente
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda **"SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC N° 696/2009"**.

Leído el oficio SIBI - 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.



hago a usted a los fines consiguientes.

Cordialmente,

JUAN A. BOLANOS CURVELO
Secretario



C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Teleinformática, Coordinación General de Postgrado.

JABC/YGC/maruja

Apartado Correos 094 / Telfs: 4008042 - 4008044 / 8008045 Telefax: 4008043 / Cumaná - Venezuela

Hoja de Metadatos para Tesis 6/6

Artículo 41 del REGLAMENTO DE TRABAJO DE PREGADO (vigente a partir del II semestre 2009, según comunicación CU-034-2009): “Los trabajos de grados son de exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente, y solo podrán ser utilizados para otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien deberá participarlo previamente al Consejo Universitario, para su Autorización”.



Br. Caraballo, Douglas

C.I.: 27.690.333



Br. Palma, Ernesto

C.I.: 28.445.615



Br. Patiño, Gabriela

C: I : 25.654.071



Prof. Leonardo España

C.I: 11.438.928

JURADO ASESOR