



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE GUAYAQUIL
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**ANÁLISIS DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN EN LAS PYMES DE GUAYAQUIL**

Trabajo de titulación previo a la obtención
del Título de Licenciado en Administración de Empresas

AUTOR: Arturo Andrés Galarza Jiménez.

Carlos Jacinto Bravo Calle.

TUTOR: Ing. Jaime Enrique Zapata Martínez

Guayaquil-Ecuador

2024

CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Nosotros, Arturo Andres Galarza Jiménez con documento de identificación N° 0925249518 y Carlos Jacinto Bravo Calle con documento de identificación N° 0350116679; manifestamos que:

Somos los autores y responsables del presente trabajo; y, autorizamos a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Guayaquil, 7 de marzo del año 2024

Atentamente,



Arturo Andres Galarza Jiménez

0925249518



Carlos Jacinto Bravo Calle

0952422095

CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

Nosotros, Arturo Andres Galarza Jiménez con documento de identificación No. 0925249518 y Carlos Jacinto Bravo Calle con documento de identificación No. 0350116679, expresamos nuestra voluntad y por medio del presente documento cedemos a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que somos autores del Artículo Académico: Análisis del uso de las tecnologías de la información y comunicación en las pymes de Guayaquil, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribimos este documento en el momento que hacemos la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

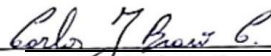
Guayaquil, 7 de marzo del año 2024

Atentamente,



Arturo Andrés Galarza Jiménez

0925249518



Carlos Jacinto Bravo Calle

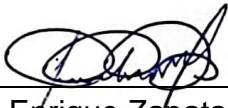
0350116679

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Jaime Enrique Zapata Martínez con documento de identificación N° 0916836620, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: Análisis del uso de las tecnologías de la información y comunicación en pymes de Guayaquil, realizado por Arturo Andres Galarza Jiménez con documento de identificación N° 0925249518 y por Carlos Jacinto Bravo Calle con documento de identificación N° 0350116679, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción Artículo Académico que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Guayaquil, 7 de marzo del año 2024

Atentamente,



Jaime Enrique Zapata Martínez
0916836620

Análisis del uso de las tecnologías de la información y comunicación en las Pymes de Guayaquil

Analysis of the use of information and communication technologies in

SMEs in Guayaquil

Arturo Andrés Galarza Jiménez y Carlos Jacinto Bravo Calle son egresados de la Carrera Administración de Empresas de la Universidad Politécnica Salesiana (Ecuador)

(cbravoc3@est.ups.edu.ec) (agalarzaj@est.ups.edu.ec)

Jaime Enrique Zapata Martínez es profesor de la Universidad Politécnica Salesiana (Ecuador)

(jzapatam@ups.edu.ec)

Resumen

Las tecnologías de la información y comunicación TICS, han contribuido al crecimiento económico, creación de empleo, innovación y competitividad significativo de las pequeñas y medianas empresas PYMES en los últimos años. El objetivo general del presente artículo de investigación fue realizar un análisis del uso de las tecnologías de la información y comunicación en las Pymes de la ciudad de Guayaquil. La metodología de la investigación que se utilizó fue de tipo mixta tanto de manera cualitativa-cuantitativa, con alcance descriptivo fundamentado en el análisis de entrevistas a profundidad y encuestas con la finalidad de conocer las percepciones de expertos en TICS y de empresarios. La muestra estuvo conformada por 375 empresarios de la ciudad de Guayaquil y 3 expertos en el tema de tecnologías de la información. Los resultados de la investigación demuestran que existe un creciente interés en la adopción de herramientas innovadoras, principalmente en el campo de la inteligencia artificial y realidad virtual, además se emplean otras herramientas tecnológicas como BigData y BlockChain para lograr mejores resultados y optimizar procesos. Finalmente, los empresarios se encuentran con grandes desafíos debido a la falta o nula experiencia en el uso de TICS retrasando la implementación de nuevas herramientas en su cultura organizacional, haciendo que procesos administrativos se estanquen y se genere una resistencia al cambio. Sin embargo, concuerdan en que este tipo de tecnologías más tarde que temprano, no vendrán a reemplazar las cosas que se hacen en la actualidad, sino a facilitar la vida empresarial y crear un ambiente más competitivo.

Abstract

Information and communication technologies (ICTs) have contributed to the significant economic growth, job creation, innovation and competitiveness of small and medium-sized enterprises (SMEs) in recent years. The general objective of this research article was to analyze the use of information and communication technologies in SMEs in the city of Guayaquil. The research methodology used was a mixed qualitative-quantitative approach, with a descriptive scope based on the analysis of indepth interviews and surveys in order to know the perceptions of ICT experts and entrepreneurs. The sample consisted of 375 entrepreneurs from the city of Guayaquil and 3 experts in the field of information technologies. The results of the research show that there is a growing interest in the adoption of innovative tools, mainly in the field of artificial intelligence and virtual reality, in addition to other technological tools such as BigData and BlockChain to achieve

better results and optimize processes. Finally, entrepreneurs encounter great challenges due to the lack or lack of experience in the use of ICTs, delaying the implementation of new tools in their organizational culture, causing administrative processes to stagnate and generating resistance to change. However, they agree that this type of technology, sooner rather than later, will not replace the things that are done today, but rather to facilitate business life and create a more competitive environment.

Palabras claves:

Análisis, tecnología, Información, realidad virtual, comunicación, pymes, innovación.

Key words

Analysis, technology, information, virtual reality, communication, smes, Innovation.

1. Introducción

Hoy en día el uso de la tecnología forma parte de la vida cotidiana de las personas a nivel global. Permitiendo ser imprescindible la comunicación, con los alrededores y exteriores, de manera digital, no solo conociendo novedades actuales e innovadoras, acompañado de la información necesaria para conocer e informarse de inquietudes, o necesidades por adquirir, como productos o servicios de las empresas.

Ante la disyuntiva que se presenta de manera teórica, como las Tics de las organizaciones, en su progreso de las pymes, así mismo estudiando el pasado para interpretar el presente, en el avance a mejorar en un mundo globalizado e innovador impulsado hacia las sociedades con mayor impulso y facilidad en pertinencia a la tecnología. Las empresas emplean un desarrollo tecnológico, para mantenerse en el mercado, mientras tanto las empresas, que no emplean un desarrollo tecnológico tienen tendencia a pérdida de clientes y un aplazamiento con el mundo globalizado.

(Canese, 2020)

Las Tics en el Ecuador especialmente en la ciudad de Guayaquil juegan un papel fundamental en la competitividad de las Pymes, y en los últimos años, las PYMES representan el 99,55%, en el sector empresarial (DSG, 2020). Empresas activas en la ciudad de Guayaquil, alrededor de 37.730, de manera que en ventas que generan \$ 4.225 millones en base al año 2020. (Villón, 2021). Aporta la observación completa y sobre la actualización de la tecnología de la información y comunicación, a solventar con sus necesidades y requisitos en donde la eficiencia y rapidez, complementa en las organizaciones con sistemas que potencien sus productos o servicios, hacia las pymes de la ciudad de Guayaquil. (Antonio Fernández-Portillo, 2020)

Sin embargo, se evidencia que existen delimitaciones de cognición en las tecnologías de la información y comunicación en las pymes de Guayaquil, a pesar de reconocer el potencial de las Tics para impulsar el crecimiento y la eficiencia, muchas de ellas enfrentan obstáculos en la adopción de tecnologías avanzadas, de relacionarse con mejoras en sus tendencias, como parte de sus clientes y consumidores. La falta de acceso a conexiones de alta velocidad, la escasez de conocimientos técnicos y las limitaciones presupuestarias son desafíos que enfrentan y dificultan la plena utilización de la innovación, como catalizador de progreso en el sector empresarial local.

Referente al problema y a pesar de todos estos avances se tiene que: identificar las tecnologías de la información más comunes utilizadas por las Pymes en Guayaquil. Analizar los desafíos específicos que enfrentan las Pymes en la adopción de TIC. Proponer recomendaciones y estrategias para mejorar la integración efectiva de las TIC en las operaciones de las Pymes de Guayaquil.

1.1. Antecedentes.

Una manera más simple y funcional el poder comunicarse con los usuarios captando de otros sitios y lugares, por la influencia de las redes sociales como las telecomunicaciones, como: email o directamente por telefonía fija o móvil. (Perez Gilabert, 2019).

Permite, ampliar el conocimiento y se diversifican a través de conexiones entre nodos de información, ayudados por las Tics, que facilitan su desarrollo e implementación potenciando la destreza y el pensamiento crítico, tanto individual como de forma grupal, de manera en la que vaya a utilizar o necesitar correctamente. (Ricardo Javier, 2023).

1.2. Definición de Tecnologías de la Información y Comunicación (Tics)

Las Tecnologías de la Información y Comunicación son acogidos en distintas actividades cotidianas como fuente de innovación, donde el conocimiento adquirido debe ser imprescindible para su desarrollo y necesaria, la información en diferentes mercados tales como: en la salud, educación, empresas nacionales como internacionales. Las encontramos en la televisión, prensa y donde la tecnología se hace presente por medio del internet. (Jiménez & Ibarra, 2019)

1.2.1. El origen las TIC's.

La tecnología de la información y comunicación denominadas "TIC", es una herramienta que permite facilitar el desarrollo de la tecnología de la información en la comunicación, mediante redes sociales, internet, software, plataformas, atrayendo al cliente como a las empresas, en la utilización como progreso de mejora continua, que puedan manejar acorde a los recursos y el tiempo fundamental para su correcta recepción. (Roxana & Chabla, 2021)

1.2.2. Evolución de las TIC's.

La determinación de la evolución de las Tics, se dan de manera positiva, como negativa, todo en base al adecuado uso, sabiendo que la tecnología esta en constantes cambios de mejora continua, dando mayor facilidad en poder adquirir y utilizar a través del internet, sus múltiples e ilimitadas funciones de despejar cualquier duda en sectores educativos, empresariales, etc. Puede ser implementado de manera negativa, que perjudica con un mal seguimiento de beneficio personal, pero a costo del beneficio de los demás, como la información personal o de organizaciones de sus bases de datos. (Hoz, 2021)

1.2.3. Importancia de las Tics.

Las empresas emplean un desarrollo tecnológico, para mantenerse en el mercado, mientras tanto las empresas, que no emplean un desarrollo tecnológico tienen tendencia a pérdida de clientes y un aplazamiento con el mundo globalizado (Jiménez, Acosta, García, & Muñoz, 2020). Mediante las Tics se conectan mediante operaciones contables que suministran la gestión financiera de la empresa, se tiene previo aviso de hechos pasados, como guía a posibles decisiones y estrategias reflejando un panorama rentable. (Macías-Collahuazo, Las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) en la contabilidad empresarial. , 2020)

1.2.4. Beneficios y desventajas de las Tics.

Las ventajas y/o beneficios de las Tics, es disponer en cualquier momento y lugar la información requerida por medio de la tecnología, haciendo más

factible el desarrollo a distancia, por medio del internet con una red estable, siendo fluida la comunicación. (Jaramillo, Vanegas, & Quiroga, 2019).

Las desventajas de las Tics surgen primordialmente en un mal ambiente laboral donde la ansiedad y estrés, en la organización, provocan pérdida de tiempo, debido al rendimiento siendo no el habitual, creando información no precisa, distracciones por el uso de la tecnología por consistencia una compleja comunicación dentro o fuera de los departamentos. (Alvarez Velasquez & Ricardo, 2019)

1.2.5. Tendencias de las Tics en la gestión empresarial.

La gestión empresarial basada en la gestión tecnológica debe estar presente en las Pymes modernas de cualquier sector de la economía que buscan insertarse a un mundo competitivo exigente. Esta gestión camina de la mano con las TIC permite navegar satisfactoriamente en el mercado empresarial y, en consecuencia, contribuye al desarrollo económico y social del ambiente en que se desenvuelve. Las empresas como unidades de producción crean puestos de trabajo, impulsan y dan forma a la innovación, aceleran los cambios estructurales, aportan a la economía del país. (Rodríguez, Álvarez, Baque, & Cantos, 2021)

La información que contiene cada organización es confidencial, acorde a sus políticas, sin embargo, aporta con información relevante, para el mercado y sus clientes que conozcan solo lo necesario y fundamental, sobre sus productos o servicios a ofrecer en diferentes plataformas para abarcar ciertos tipos de mercados donde, para el consumidor sea más accesible (movilidad), de mejor calidad (marcas) y en base económica al presupuesto (diferentes clases sociales). (Jaén., 2020)

1.3. Definición de Pymes.

Las micro, pequeñas y medianas empresas son agentes económicos decisivos en la economía mundial, al ser actores centrales en el tejido productivo y social de los países, siendo grandes generadoras de empleo, lo cual garantiza una demanda sostenida, estas motorizan el progreso y dan a la sociedad un saludable equilibrio. (Zumba, Pinargotty, & Pillasagua, 2022)

Las pymes son trascendentales en distintas partes del mundo, de manera en actualidad impulso en la economía. Al aumento a la vez generan empleos en distintas partes llevando a una cadena de comparación entre los hechos pasados, con los presentes y los ha desarrollar en el futuro. Las empresas tienden a idealizar muchas metas en las cuales no centra ni prioriza las necesarias para el crecimiento externo sino también de manera interna. (Quito & Durango, 2023)

1.3.1. Importancia de las Pymes.

La importancia de las pymes se promueve en la capacitación hacia el personal, de manera precisa en sus habilidades y destrezas, en rotación de personal en busca de innovación y digitalización de los diferentes actividades comunes, a realizar y regirse a políticas con más exigencia en las pymes como en cada organización a la que representan una marca y años de falta de incentivo o mejoras como visión y misión, a cambio de una remuneración, lo justo, pero no el hacer propio en beneficio de todos y no solo personal. (Herencia, 2022)

1.3.2. Clasificación de las Pymes

Las pymes se clasifican tanto en sus ventas como en la cantidad de sus colaboradores laboralmente, donde las Microempresas cuentan alrededor de 1 a 9 trabajadores, la pequeña empresa abarca de 10 a 49 trabajadores, mientras que la mediana empresa de 50 a 199 trabajadores. (Hidalgo, Hidalgo, Canales, & Ruíz, 2021)

1.3.3. Las Pymes en el Ecuador.

Actualmente las PYMES que se encuentran en el mercado se presentan en todas formas y dimensiones; pudiendo existir con un solo propietario, con libertad de desarrollar diversas actividades de producción, comercialización o prestación de servicios, siempre con el fin de lograr una utilidad económica. De acuerdo con la información derivada del Estudio de Gestión Competitiva de las PYMES en el Ecuador, representan el 95% de las unidades productivas. (Mendoza & Aviles, 2020).

2. Materiales y métodos

El enfoque metodológico que se utilizó en la investigación es de aspecto mixto, según (Acosta, 2023) explica que el enfoque mixto o también conocido como complementario, permite disponer de ambos métodos dentro de la investigación, tanto el cuantitativo como el cualitativo. Por lo tanto, se clasifica en dos fases principales; la primera empieza por ser la parte cuantitativa la cual está destinada a la recolección de datos numéricos que facilitan el análisis estadístico descriptivo; y en segundo lugar se encuentra la parte cualitativa que se basa en la recopilación de recursos descriptivos obtenidos de la opinión acerca de la motivación y su influencia en el desempeño laboral.

La investigación posee un alcance descriptivo y explicativo porque ambos están sujetos al método cualitativo, como se explicó en el paradigma interpretativo, este se desarrolla por medio de un análisis subjetivo, los cuales se presentan a partir de la búsqueda de información cualitativa, al final estos datos se determinarán a través de los respectivos resultados. Esto se consiguió a través de dos tipos de recolección de datos de encuestas realizadas por un conjunto de administradores de varias Pymes de la ciudad de Guayaquil, a su vez se realizó entrevistas a tres expertos en el tema de las Tics en la actualidad todos ellos profesionales en la rama de ciencias tecnológicas, contando con una amplia carrera en el área mayor a 5 años, los cuales dieron su criterio basado en las tecnologías actuales y futuras por venir.

2.1. Población

De acuerdo con la base del instituto nacional de estadísticas y censos, el total de pequeñas y medianas empresas pymes hasta el año 2022 es de 15.539 empresas en la ciudad de Guayaquil.

Tabla 1: Pymes en Guayaquil respecto al año 2022

Tamaño de empresa	Nro. Empresas	% Total
Total	1.228.415	100,00%
<i>Microempresa</i>	<i>1.150.627</i>	<i>93,67%</i>

Pequeña empresa	57.123	4,65%
Mediana empresa "A"	9.248	0,75%
Mediana empresa "B"	6.291	0,51%
Grande empresa	5.126	0,42%

Fuente: (INEC, 2022)

2.2 Muestra

Debido a que el tamaño de la población es menor a 100.000, la fórmula que se utilizó fue la muestra para la población finita en la cual se consideró el total de pymes de la ciudad de Guayaquil.

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}{d^2}$$

Datos:

N= 15.539; Z= 1.96; d= 0.05; p= 0.5; q= 0.5

$$n = \frac{(15.539) \cdot (1,96)^2 \cdot (0,5) \cdot (0,5)}{(0,05)^2 \cdot (15.539-1) + (1,96)^2 \cdot (0,5) \cdot (0,5)}$$

N= 375

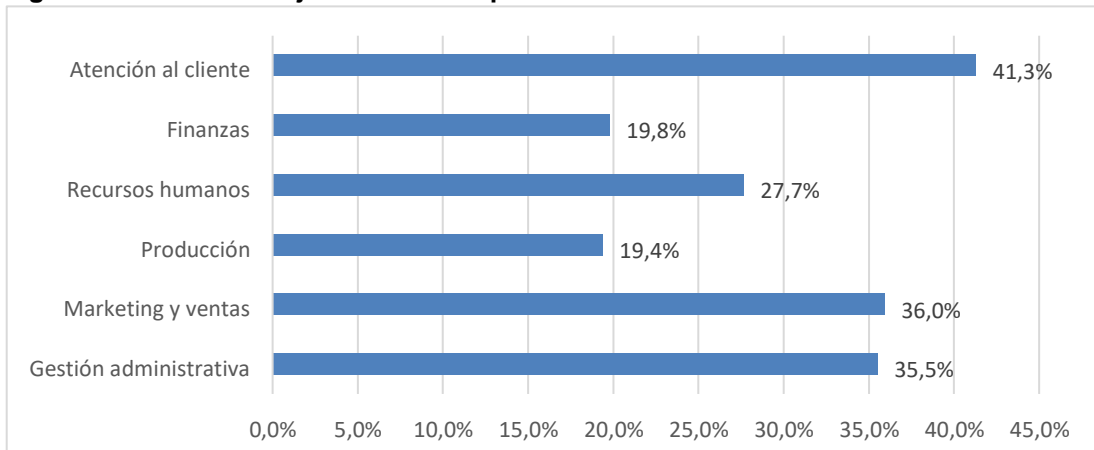
Con el resultado obtenido, se empleó una muestra de 375 empresas manufactureras pertenecientes a la ciudad de Guayaquil. La muestra se realizó durante un periodo de tiempo específico, así para el análisis se tomaron las observaciones de manera no probabilística e intencional a criterio de los investigadores.

3. Resultados

Se realizó un análisis de los resultados obtenidos de las encuestas para lograr cumplir con el OE 1 el cual se relaciona con saber cuáles son las herramientas Tics que utilizan las Pymes en Guayaquil, esto se realizó a través de encuestas dirigidas a la muestra seleccionada

3.1 Encuestas

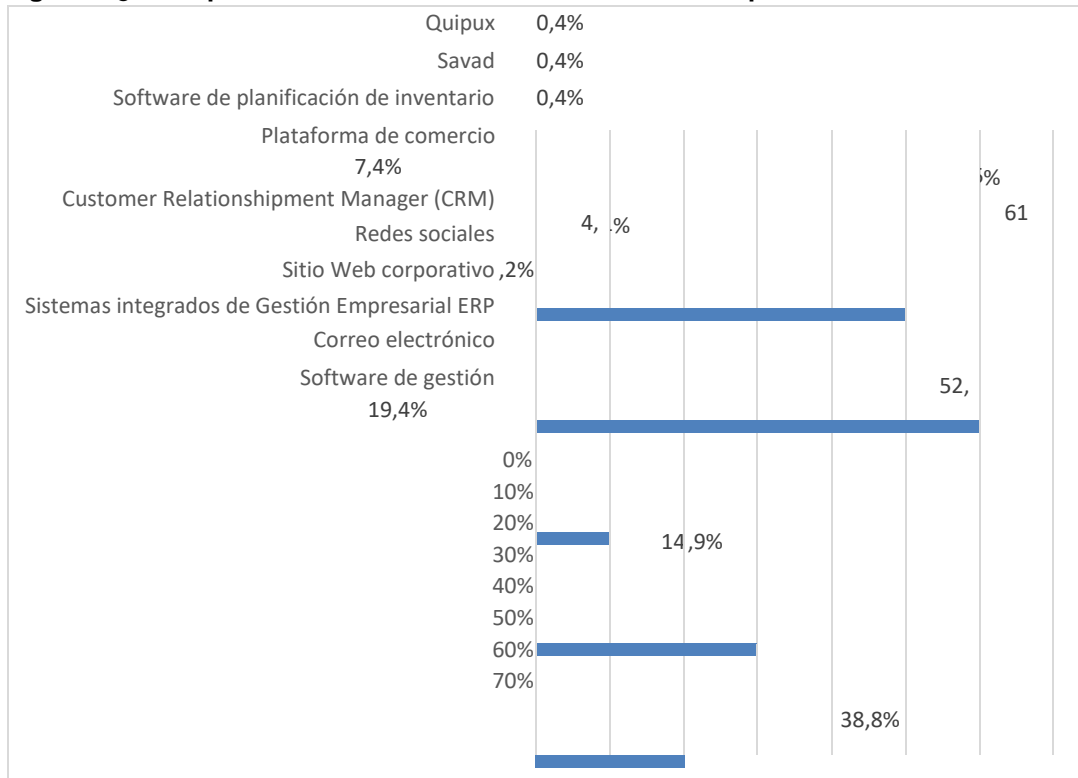
Figura 1 áreas de trabajo donde se emplean las Tics



Elaborado: Galarza, Calle (2024)

Según las cifras, el departamento de trabajo donde el personal utiliza más las Tics pertenece al área de atención al cliente con un porcentaje de 41.3%, existe un porcentaje con una población media entre las áreas de Gestión administrativa y Marketing de ventas cada una con una mínima diferencia entre el 35.5% y el 36.0%, el menor porcentaje es representado en producción donde las Tics no tienen una gran relevancia. La mayoría de las empresas prefiere gestionar y enviar fondos a departamentos donde tengan una mayor demanda en el campo tecnológico.

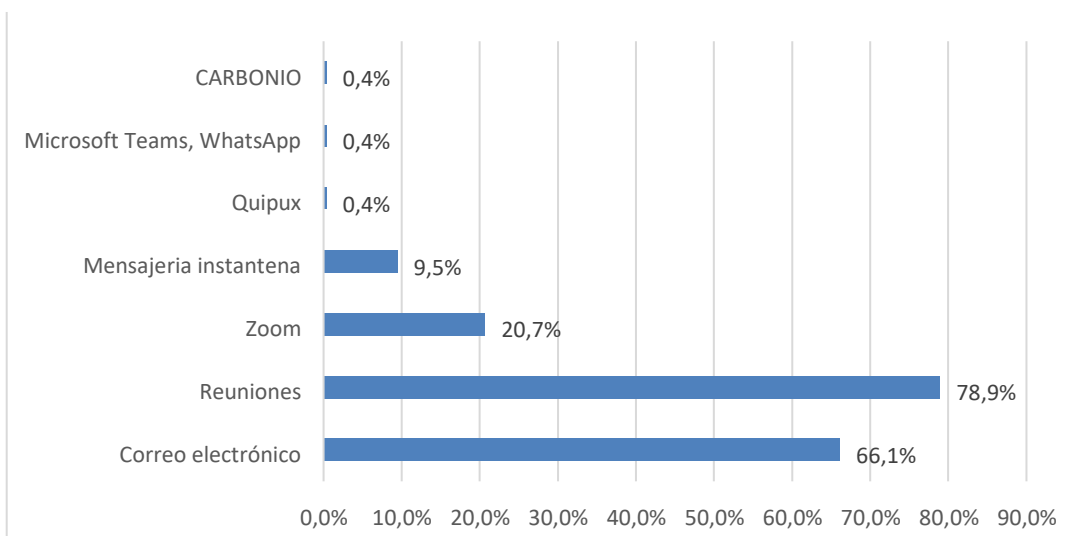
Figura 2 ¿Qué tipo de herramientas Tics se utiliza en la empresa?



Elaborado: Galarza, Calle (2024)

La gran mayoría de las empresas prefieren seguir usando un sitio web propio este porcentaje se ve bastante influenciado por un 61,2% esto debido a que prefieren guardar una imagen más profesional a su vez que esto genera más confianza con el cliente logrando tener una conexión, otras han optado por desligarse de lo tradicional y han optado por un enfoque más moderno en las redes sociales esto respaldado con 52,5% esto facilita ampliar la cobertura de su imagen o el mantener más contacto en cualquier momento con los potenciales consumidores, son pocas las empresas que siguen manejando software tradicionales siendo que estas no llegan ni al 20%, softwares como Quipux y Savad no son muy populares llegando a ser considerados como herramientas obsoletas que las empresas ya no llega a dar beneficios

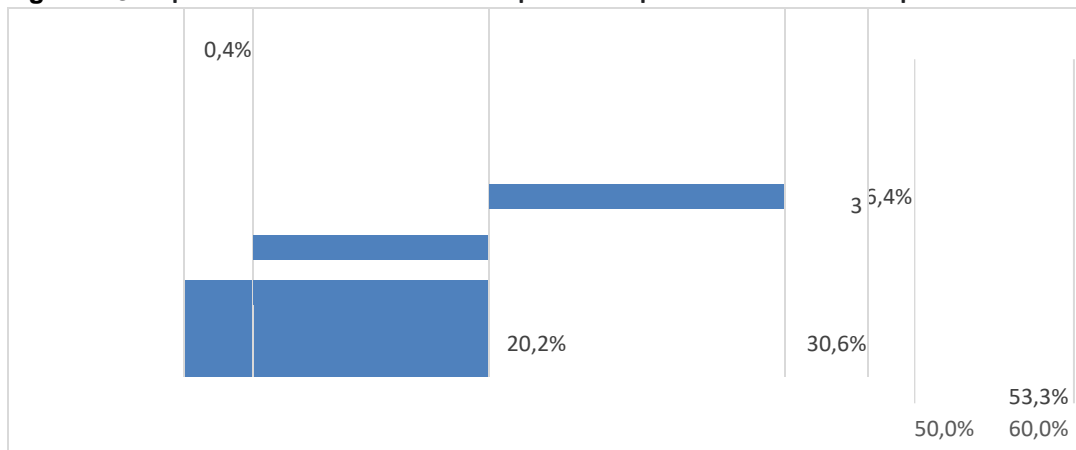
Figura 3 Herramientas tecnológicas usada en las Pymes

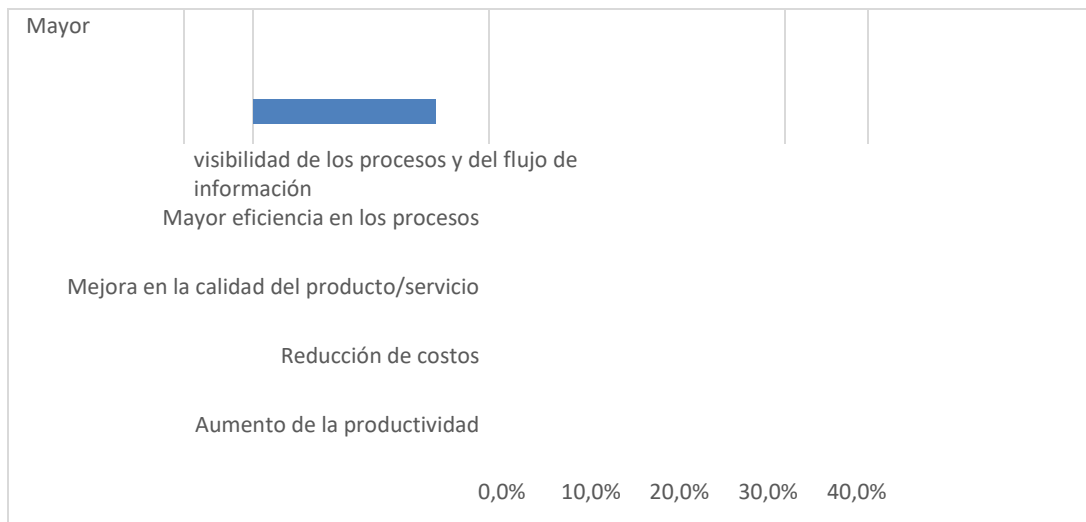


Elaborado: Galarza, Calle (2024)

La mayor parte de las empresas a pesar de contar con nuevas herramientas tecnológicas a su disposición, estas en su gran mayoría siguen manteniendo reuniones de forma tradicional esto se complementa con un porcentaje de 78,9%, en el mercado laboral actual se evidencia en una minoría la adaptación tecnología debido al ecosistema tecnológico actual, el 20.7% compuesta por empresas pequeñas hace el uso de otras plataformas como Zoom, esta no reemplazaba, los correos electrónicos o la mensajería instantánea, esto se transforma como un complemento más en las Tics usadas en las empresas.

Figura 4 ¿De qué manera el uso de Tics ha impactado la productividad de su empresa?

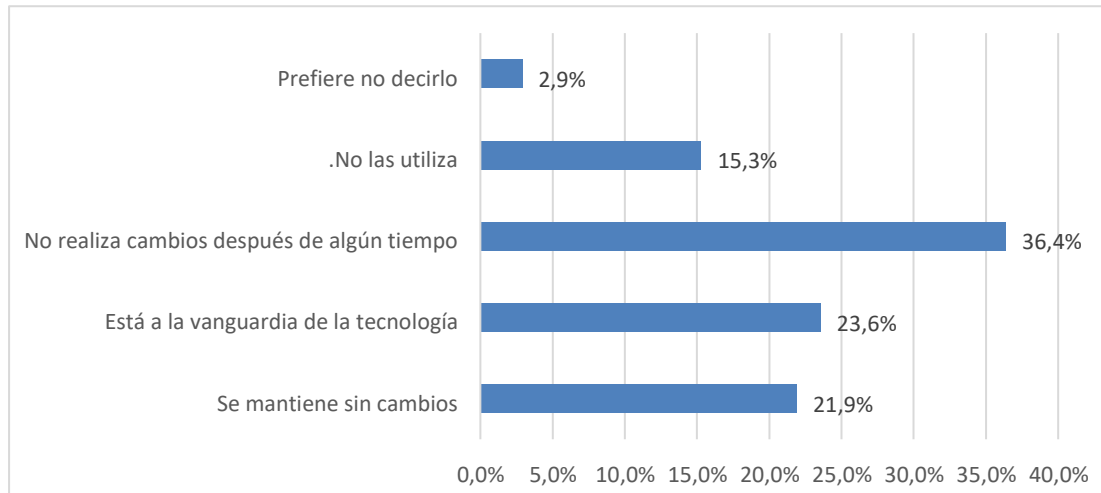




Elaborado: Galarza, Calle (2024)

La gran mayoría de las empresas experimentaron una mayor eficiencia en sus procesos operativos siendo fuertemente evidenciado con un 53,3% donde se resalta el hecho que, experimentaron a raíz de esto un aumento significativo en la calidad de sus productos junto con un aumento en la productividad siendo que ambos están a la par sin embargo no superan el 40%, aunque esto también condujo un problema radicando en que un pequeño porcentaje del 0,4% tengan problemas en analizar los datos e flujos de la información, causando que esto perjudique en gran medida a la empresa, resultando en tomas de decisiones cuestionables o retrasos en sus procesos administrativos.

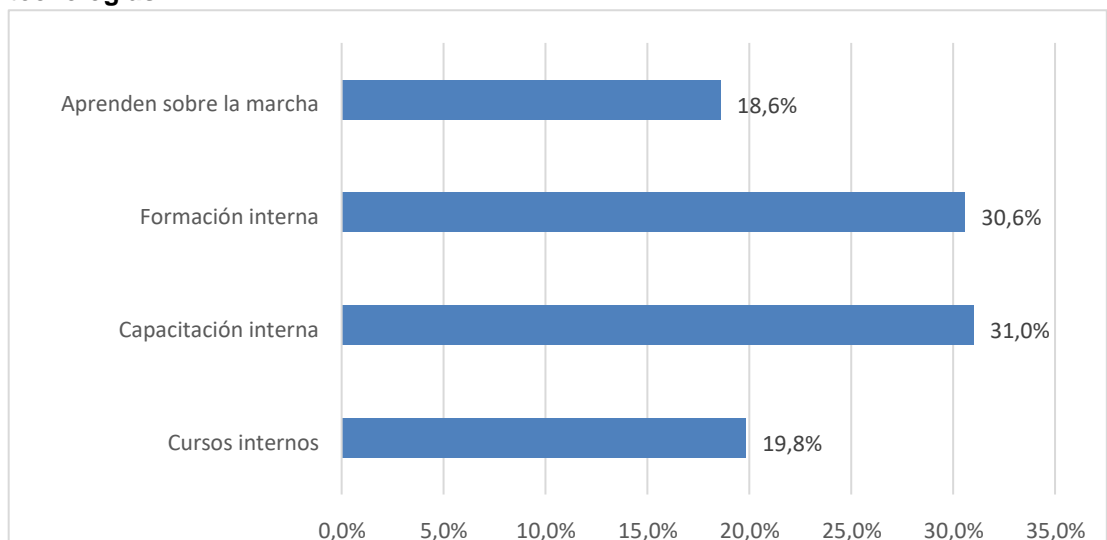
Figura 5 ¿Cuál es la frecuencia con que se actualiza las Tics dentro de la empresa?



Elaborado: Galarza, Calle (2024)

Las empresas prefieren seguir manteniendo las cosas tal cual como están siendo que estas se actualizan cuando realmente siente que es algo necesario, hasta mientras prefieren no invertir en su infraestructura tecnología esto se evidencia con 36,4%, mientras que existe un conflicto entre las empresas que prefieren dejar las cosas tal cual están, sin buscar algún tipo de mejorar y las que prefieren mantener con la última tecnología que exista en el mercado, siendo que ambas comparten un porcentaje entre 21,9% a 23,6%, esto demuestra que existe ciertas empresas que se resisten al cambio, dado que esto no les produce ningún beneficio o de plano les representa un gasto más que una inversión, esto lleva a otro punto donde existe un cierto porcentaje de empresas que no las utilizan las TIC's de ninguna forma con 15% esto a que no precisan de estas.

Figura 6 ¿Como gestionan la capacitación de nuevo personal en el uso de nuevas tecnologías?

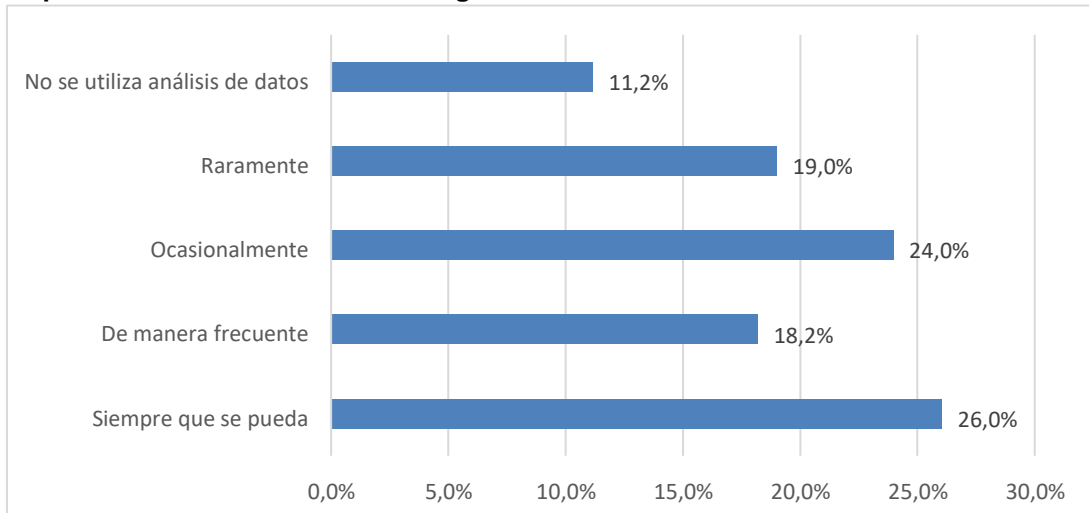


Elaborado: Galarza, Calle (2024)

Los resultados obtenidos en esta pregunta en concreto demuestran que las empresas optan mayormente por ejercer una capacitación interna, con conocimientos propios de la misma, mientras que otras apuestan por seguir manteniendo los conocimientos propios a su vez que estos desarrollan nuevas

habilidades y los preparan para puestos futuros, esto varía de criterio de cada empresa siendo que existe un porcentaje entre 30,6% a 31,0% casi sin haber una gran diferencia, mientras que otras optan por tener cursos internos dentro de las propias instalaciones, resultara ser algo más costoso a la vez que tardado dado que se necesita de ayuda externa que tenga la disponibilidad e las adecuadas instalaciones para cumplir con las estipulaciones del curso, más sin embargo una minoría prefiere que mientras estos están siendo capacitados. Tendrán que trabajar y a su vez mostrar resultados efectivos, cosa que no es óptimo debido a que estos no poseen, con todos los conocimientos necesarios o presentan dudas constantes.

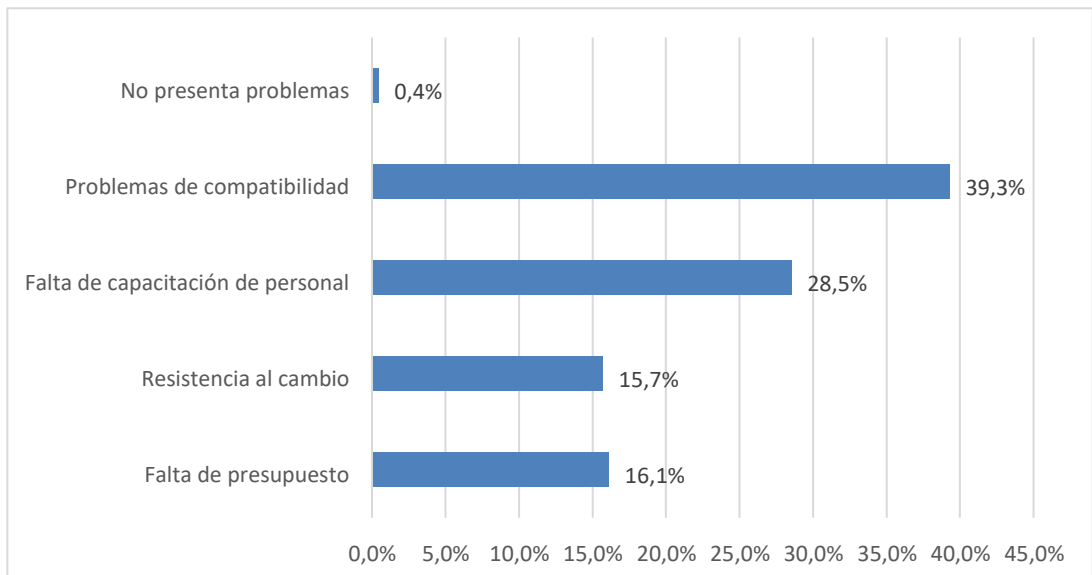
Figura 7 ¿Cuál es el principal desafío que enfrentan las PYMES de Guayaquil en la implementación de nuevas tecnologías?



Elaborado: Galarza, Calle (2024)

Principalmente la mayoría de las Pymes de Guayaquil presentan un problema en la compatibilidad de sus actividades relacionada con TIC's esto debido a que al ser algo relativamente nuevo en el mercado, existen empresas que aún no se han adaptado a este tipo de herramientas o dado el caso esto llegar a interrumpir su ritmo de trabajo creando datos inconcisos, que dificultan estar al tanto sobre las acciones que se toman en la empresa, esto también genera un problema a la par con la capacitación de personal. Estas nuevas tecnologías traen consigo, otras inversiones necesarias para seguir el correcto uso de estas herramientas, generando grandes gastos, haciendo que la mayoría no quería seguir invirtiendo en algo que aún no saben si resultara efectivo a largo plazo, esto combinado con la resistencia al cambio y la falta de presupuesto crea una gran barrera tecnológica, donde son pocas las empresas que podrán sacar provecho de la situación y crecer de forma exponencial.

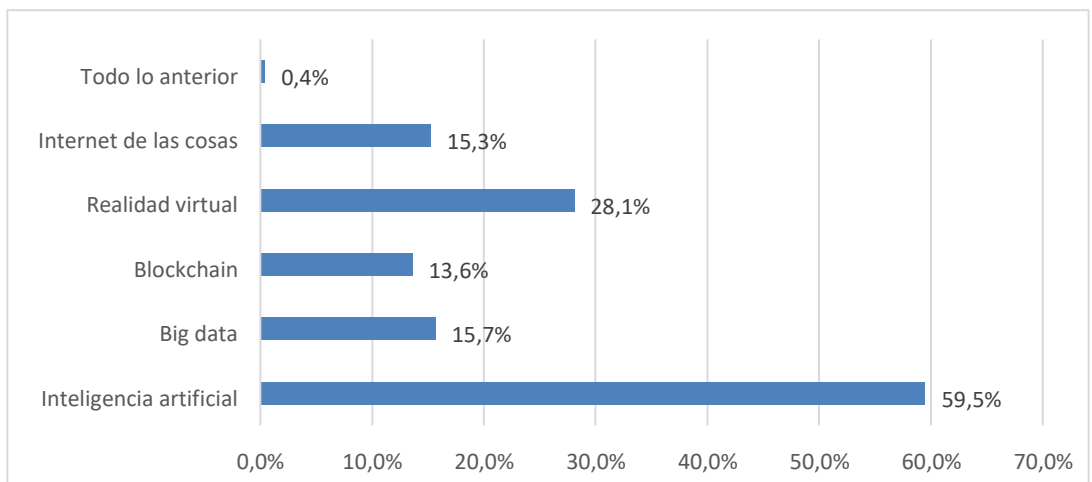
Figura 8 ¿En qué medida las PYMES de Guayaquil utilizan análisis de datos para tomar decisiones estratégicas?



Elaborado: Galarza, Calle (2024)

Las empresas optan por crear estrategias dependiendo de cómo se maneje el mercado actual, es por eso que se mantienen de forma constante analizando datos para tomar las mejores decisiones y no cometer posibles fallos con repercusiones futuras. Sin embargo existe un gran grupo de empresas que cuentan con un desbalance en sus estrategias, siendo que algunas optan por mantener un enfoque ocasional o directamente no cuentan con un enfoque siendo rara la situación que amerita usar de usarlo y por sorprender del caso existen empresas que no utilizan esta base de datos para crear estrategias, puede que no les sea útil, como puede que estos ya tengan una cierta cantidad de clientes fidelizados por lo que no creen que sea conveniente o muy relevante el hecho de contar con una.

Figura 9 Futuras tecnologías Tics a implementar por PYMES



Elaborado: Galarza, Calle (2024)

En base a los resultados de las empresas encuestadas, la gran mayoría quiere implementar el uso de nuevas tecnologías modernas, tal es el caso de la tendencia que va en aumento como lo es, la inteligencia artificial siendo que el 59.5% están en planes de usar o considerando usarla, no obstante una nueva herramienta a nuestra disposición no se queda atrás, siendo que la realidad virtual es un complemento clave para dar un salto tecnológico con un 28.1% esta pequeña muestra, demuestra un deseo en expandir nuevos horizontes desconocidos por el momento.

A razón de esta encuesta, logramos establecer ciertos patrones que tiene en común las empresas, como primer punto se evidencia que el modelo predilecto por las empresas es la realidad virtual e inteligencia artificial, que son las principales novedades tecnológicas en el mercado, esto demuestra que son las herramientas que a futuro tendrán un gran impacto a nivel global en todos los mercados del mundo. Dentro de unos años veremos como empresas de distintos indoles, usara esto para facilitar su ritmo cotidiano, esto es algo que no viene a reemplazar la mano humana si no que, a dar un complemento a la misma, es un paso provechoso donde todos podemos tener un beneficio.

3.2 Panel de expertos

En este apartado, se podrá evidenciar el criterio de tres expertos en el tema con un amplio conocimiento y experiencia en el campo de las Tics en Guayaquil. Todos cuentan con una experiencia mayor a un plazo de 5 años en la industria y están al tanto de las tendencias tecnológicas.

Se han hecho nueve preguntas claras y concisas en las entrevistas, con el fin de estudiar la implementación de nuevas tecnologías emergentes en el mercado de Guayaquil.

Entrevistado A: Magister en administración en empresas, Gerente del área de marketing de una empresa de fármacos.

Entrevistado B: Lcdo. En administración de empresas, jefe del área de recursos humanos

Entrevistado C: Ing. electrónico, jefe del área de programación

Tabla 3. Respuestas Entrevistas

Preguntas	Entrevistado A	Entrevistado B	Entrevistado C
<p>1. Desde su experticia. ¿Cuáles son las tecnologías de la información y comunicación más comúnmente adoptadas por las Pymes en Guayaquil?</p>	<p>Depende mucho la industria que pertenece la empresa, en general se ha provecha de las tecnologías como sistemas ERP ejemplo SAP para la gestión de diferentes aspectos del negocio como la contabilidad, recursos humanos, inventario, ventas, facturación, etc.</p>	<p>Existen varias con el mayor impacto y menos costo genera porque es online: el internet, procesos, costos, clientes potenciales, mercadeo, lo cual el alcance de las pymes siendo positivo.</p>	<p>Software de gestión empresarial: Esto incluye sistemas ERP (Planificación de Recursos Empresariales), CRM (Gestión de Relaciones con el Cliente) y software de contabilidad. Estas herramientas ayudan a las Pymes a Administrar sus operaciones, ventas, finanzas y relaciones con los clientes de manera más efectiva además de también generar la información necesaria que requieran los entes reguladores de estas compañías.</p>
<p>2. ¿Qué barreras han tenido las Pymes de Guayaquil en la implementación de las TIC's?</p>	<p>La escasez de expertos en el campo experiencia necesaria para implementar o manipular de manera eficiente las soluciones</p>	<p>La mayor desventaja es la divulgación de información falsa, adicional e innecesaria donde el cliente pierde la credibilidad en la empresa porque tiende a creer y la empresa pierde.</p>	<p>Limitación es financieras: Muchas Pymes tienen recursos limitados para invertir en tecnología</p> <p>Falta de conocimiento y capacitación: La falta de conocimiento sobre las TIC y la falta de capacitación del personal</p> <p>Infraestructura tecnológica inadecuada: La falta de acceso a una infraestructura tecnológica confiable</p>

<p>3. ¿Cuáles son los desafíos más significativos que enfrentan las Pymes guayaquileñas al adoptar tecnologías de la información?</p>	<p>La adopción de nuevas tecnologías conlleva un proceso de adaptación por parte de los usuarios, quienes deben cumplir con normativas y políticas establecidas para garantizar la seguridad de la información de la empresa. Sin embargo, en ocasiones, los usuarios no respetan estas políticas, lo que aumenta el riesgo para los activos de la empresa.</p>	<p>Políticas de control, donde toda empresa tiene, estancamiento de información, porque actualmente todo es redes, comunicaciones, seguridad donde el fraude es más presente, no en difundir ya que la información que se va a difundir no es creíble, para que el cliente tenga la interacción, entre cliente y empresa a través de un medio, como las Tics.</p>	<p>Problemas financieros: Dificultad para invertir en nuevas tecnologías debido a restricciones presupuestarias</p> <p>Infraestructura inadecuada: Limitaciones en la calidad de la conexión a internet y la energía eléctrica, afectando la utilización de las TIC</p> <p>Preocupaciones de seguridad y privacidad: Temor a la pérdida de datos o violaciones de privacidad al adoptar nuevas tecnologías</p>
<p>4. ¿De qué manera el uso de las Tics ha impactado en la productividad de las PYMES?</p>	<p>La automatización de procesos ha posibilitado la liberación de tiempo y recursos al reducir tareas repetitivas y laboriosas, lo que resulta en una producción más rápida y al mismo tiempo, en una reducción de costos en las operaciones de la empresa.</p>	<p>Genera cambios notables, eficaces, el ahorro del tiempo, los gastos se reducen, al igual que los costos, reducciones de errores en el personal y comunicación en las empresas y se guían por los errores que cometen las otras empresas.</p>	<p>Automatización de procesos: Las TIC permiten la automatización de tareas Rutinarias y repetitivas</p> <p>Mejora en la eficiencia: El uso de software y sistemas especializados ayuda a las Pymes a optimizar sus operaciones</p> <p>Acceso a información y recursos: Las TIC brindan acceso rápido a información relevante y recursos en línea</p>

<p>5. ¿En qué medida la implementación de las Tics ha contribuido a mejorar la comunicación y la colaboración en las PYMES?</p>	<p>La implementación de TIC´s permite una comunicación más rápida y eficiente como el acceso a la información centralizada garantizando que los miembros del equipo tengan la misma información</p>	<p>Mejora la toma de decisiones, interna y externa de la empresa, en como poder implementar estrategias nuevas, poder mejorar el rendimiento de la empresa y mantener una base de producción estable.</p>	<p>Comunicación eficiente: Las TIC permiten una comunicación rápida y efectiva entre empleados, clientes y socios comerciales</p> <p>Colaboración en tiempo real: Plata formas en línea como Google Works pace, Microsoft Teams y Slack facilitan la colaboración simultánea en documentos, proyectos y tareas</p> <p>Acceso compartido a información: Las Pymes pueden compartir y acceder a información de manera centralizada mediante sistemas de gestión</p>
<p>6. ¿Existen estrategias específicas que haya observado que hayan tenido éxito en otras regiones y podrían aplicarse en el contexto local de Guayaquil?</p>	<p>En efecto, en otras regiones a nivel tecnológico están más adelantados en implementación es tanto a nivel de Infraestructura y desarrollo de Tecnología, inclusive en la adopción de nuevas tecnologías emergentes, Tales como: nube, inteligencia artificial, innovación tecnológica; además sus normas legales están en línea con estas nuevas prácticas, lo cual no ocurre en nuestro país.</p>	<p>Una de las estrategias es generar experiencia al cliente, donde la empresa se rige a las emociones, un punto más complicado de llegar al cliente generar una emoción y a la vez una experiencia del producto o servicio a ofrecer.</p>	<p>Apoyo gubernamental: Promover políticas y programas de apoyo estatales que faciliten la adopción de TIC en las Pymes.</p> <p>Mejora de la infraestructura: Invertir en la infraestructura tecnológica para garantizar un acceso confiable a las TIC en Guayaquil.</p> <p>Incentivos a la innovación: Ofrecer incentivos financieros y programas de financiamiento para estimular la innovación tecnológica</p>

<p>7. ¿Como perciben las Pymes de Guayaquil la innovación tecnológica, especialmente en el ámbito de la inteligencia artificial y el internet en la actualidad?</p>	<p>La mayoría de los Pymes de Guayaquil ha tenido buena acogida la digitalización a través de Internet en los últimos años; sin embargo, aún es un tema nuevo en la industria o existen Pymes que aún no apuestan por la innovación tecnológica. Por otro lado, la IA es una tecnología que recién está en auge provocando preocupaciones sobre la privacidad de los datos.</p>	<p>De manera positiva, tanto la Inteligencia artificial como el internet, se han convertido en una herramienta no solo en Guayaquil sino a nivel mundial porque viene de la mano con el desarrollo de la comunicación y de poder influir del posible consumidor o del mercado que se va a tratar, en el que tienen innovación y productividad que generen las Tics.</p>	<p>La percepción de las Pymes en Guayaquil sobre la innovación tecnológica, especialmente en el ámbito de la inteligencia artificial (IA) y el internet, puede variar según diversos factores, como el grado de familiaridad con estas tecnologías, la disponibilidad de recursos y la cultura empresarial, mencionar también que la aplicación abierta de (IA) para ciertas actividades es un tema que se ha venido desarrollando hace muy poco tiempo sobre todo en Ecuador donde las nuevas tecnologías generalmente nos son adoptadas tempranamente</p>
<p>8. Según su experiencia, ¿Cuáles serían las recomendaciones clave para mejorar la integración efectiva de las TICS en las operaciones de las Pymes de Guayaquil?</p>	<p>Evaluar las necesidades de la empresa, antes de implementar cualquier tecnología es importante hacer un análisis exhaustivo para identificar las tecnologías más adecuadas a las necesidades de la empresa, evitando en mayor parte una mala inversión que por lo general suelen ser muy costosas.</p>	<p>La manera más representativa, es poder digitalizar la información precisa y necesaria del sector que se dedica la empresa, y una comunicación asertiva o automatizada, donde es un círculo que se tiene que completar, con los clientes, proveedores, empleados, tanto interno como externo ambas juntas.</p>	<p>Evaluación de necesidades y objetivos: Realizar una evaluación exhaustiva de las necesidades específicas de la empresa</p> <p>Inversión en capacitación: Proporcionar capacitación adecuada y continua al personal sobre el uso y beneficios de las TIC</p> <p>Selección de tecnología adecuada: Identificar y seleccionar las tecnologías que mejor se adapten a las necesidades y presupuesto de la empresa</p>

<p>9. ¿Qué medidas se podrían tomar para fomentar el uso de las TICS en las PYMES?</p>	<p>Fomenta r ecosistemas de innovación puede promover el intercambio de conocimientos en nuevas tecnologías entre diversas instituciones. Realizar charlas de innovación tecnológica para las PYMES. Efectuar POC para que puedan palpar el valor y beneficios del uso de las Tics.</p>	<p>Mediante un análisis comparativo, entre empresas que lo implementan y quienes no, porque se busca no solo la implementación, dino el golpe positivo de las Tics no es copiar a la empresa que utiliza las pymes, sino innovar en quienes ya la han implementado.</p> <p>No solo modificar, mejorar, y generar una base firme para la producción, comunicación.</p> <p>Reduciendo costos y gastos.</p>	<p>Educación y capacitación: Ofrecer programas de capacitación y educación sobre TIC, tanto para propietarios de Pymes como para empleados</p> <p>Alianzas público-privadas: Fomentar la colaboración entre el sector público, el sector privado y las instituciones académicas para desarrollar programas y recursos que apoyen la adopción de TIC en las Pymes</p>
---	---	--	--

Se realizaron varias entrevistas a gerentes sobre el uso de las Tics en las empresas donde trabajan. En primera instancia los gerentes A, B y C estuvieron de acuerdo en que estas nuevas tecnologías como lo son la IA y realidad virtual son las nuevas llaves tecnológicas que se usaran a futuro, aunque para su correcto uso los gerentes A y C concuerdan en que se debe de medir una correcta evaluación para saber si el uso de la IA se llega a convertir en un gasto más o en una ayuda que tendrá consigo beneficios a largo plazo, mientras que el gerente B radica en que mientras la información este bien organizada y detalla, no es del todo necesario la implementación de la IA, una buena gestión de la información interna y externa de la empresa es más que suficiente para mantener todo en orden sin necesitar ayuda de la tecnología. Los gerentes B y C emplean un punto de vista financiero donde el uso de estas herramientas puede llegar a traer problemas financieros, esto debido a que para usarla, se debe de crear nueva infraestructura tecnología acorde a los fines que busca la empresa, esta inversión significaría un gasto alto que no todas las empresas estarían dispuestas a pagar más sin embargo, se ha visto un interés alto en el gerente A, B y C donde todos emplean un enfoque en la comunicación, agilizando procesos gracias a la implementación de estos recursos. Es un campo muy temprano, pero todos concuerdan en que este tipo de tecnologías más tarde que temprano, no vendrán a reemplazar las cosas que se hacen en la actualidad, sino a facilitar la vida empresarial y crear un ambiente más competitivo.

4. Discusión

Las organizaciones, para ser sostenibles, estas deberán de ser sometidas a un cambio que es inevitable, estas acciones son fundamentales y tendrán repercusiones en el futuro (Montenegro Benavides & Dayan, 2020)

Sin embargo, sería un error pensar que la inteligencia artificial es una tecnología que debe de ser implementada de una sola vez, esta toma tiempo en ser adaptada e gestionada dentro de la empresa, aunque esta ya está presente en varios sectores económicos y ya se empieza a mostrar beneficios que tiene como el aumento de la productividad y eficiencia. (Suárez, 2022)

La gran cantidad de proveedores existentes de soluciones tecnológicas, dificulta encontrar herramientas integrales que efectivamente se adapten a las necesidades de las pymes, las herramientas de inteligencia artificial en un inicio no se concebían en las necesidades de las pymes, pasando por un periodo de halogenación donde fue un proceso transitorio que de poco ha conseguido resultados cortos pero fundamentales para poder dar un paso futuro, con un efecto positivo en el desempeño de la cultura organizacional de las pymes, la intensidad del conocimiento tiene un efecto positivo en el desempeño mostrando un beneficio enriquecedor a largo plazo. (Bravo, 2021)

En efecto de todo esto, se debe hacer un énfasis en que las Tics actuales no son del todo viables en este momento debido a que varias organizaciones presentan, resistencia al cambio, siendo que estas se les dificulte usar estas herramientas tecnológicas, haciendo que les sea más factible seguir usando un esquema tradicional, donde la tecnología sea un punto de apoyo pero no algo impensable en la organización, si bien esto con el pasar de los años tendrá beneficios, no es del todo cierto, esto debido a lo antes dicho, cabe también mencionar que no todas las Pymes cuentan con un presupuesto para invertir en nueva infraestructura y prefieren mantener las cosas como están, debido a que esto les representa un gasto mas no una inversión de la cual no puedan sacar un beneficio estimado.

Cabe destacar las implicaciones estratégicas que estos hallazgos para las PYMES y pequeños empresarios ecuatorianos. La IA no es solo una herramienta tecnológica, representa una transición fundamental en cómo se realizan los negocios y en la toma de decisiones. La adopción de la IA no se conforma con solo ser una simple estrategia para mejorar la calidad de la organización dentro de la empresa, sino también una inversión en la competitividad y viabilidad a largo plazo de las empresas en Guayaquil. (García, Juca, & Torres, 2023)

Es fundamental añadir que la adopción de estas nuevas tecnologías prepara a los profesionales a un nuevo entorno digitalizado y automático. Sin embargo bajo este contexto solo se aplicaría a personas que estén adoptadas a estas nuevas herramientas, esto afectaría principalmente al personal más longevo del trabajo, siendo que estos, tarde o temprano al no poder o no saber cómo adaptarse en esta nueva era cibernética, tendrán más dificultades en hacer sus labores cotidianas, esto creara conflicto que a su vez trae otro tipo de problemas como, gestión por procesos tardía y formación de personal constante, un futuro incierto del cual no hay una respuesta exacta pues esto dependerá de cada empresa el saber, como adapta a sus colaboradores.

La IA es una ciencia que aún no conocemos los límites de esta, además de ser algo nuevo y cambiante, basada en las capacidades que pueden tener las capacidades las maquinas en imitar e reflejar acciones e comportamientos humanos, obteniendo una cierta inteligencia con la imitación, esta debe de ser alimentada de forma constante, ya que al ser una tecnología muy variable esta necesita aprender de su entorno, esto a pesar de ser algo nuevo en el sector donde se implementa, es una herramienta que está mostrando grandes resultados, es posible que dentro de unos años todas las empresas a nivel mundial muy independientemente de lo que se dediquen, estas terminaran usando de alguna u otra forma la IA para facilitar sus procesos, de tal forma que solucionara varios contratiempos existentes y ahorrara recursos fundamentales para poder invertir en nuevos campos. (Gómez Lorente & Lydia, 2021)

Es necesario la medición del desempeño de las Tics en las empresas y debe de realizarse ya que es importante saber cuál es el potencial que estas herramientas pueden ofrecen en la organización, esto permitirá ahorrar procesos, descartar tareas y agilizar actividades. Las mediciones en el rendimiento permiten diferenciar los esfuerzos y especialidades de los individuos dentro de la organización.

Conclusión

Mediante la realización del artículo, se pudo constatar un creciente interés y adopción de herramientas innovadoras, enfocando principalmente en el campo de la inteligencia artificial y realidad virtual. El creciente interés en la adopción de nuevas herramientas innovadoras refleja una buena voluntad de adaptación en el entorno empresarial generando así una evolución constante. Estas tecnologías emergentes ofrecen beneficios de largo y corto alcance desde un beneficio tangible, como lo es la optimización de procesos internos hasta una mejora intangible dando una experiencia de mejor calidad al cliente, marcando una diferencia en un mercado más competitivo.

Sin embargo, no se debe de pasar por alto los desafíos que vendrán con la implementación de estas tecnologías, como lo puede ser los costos iniciales, capacitación de personal y la falta de accesibilidad. Estos obstáculos requieren una colaboración por parte de actores gubernamentales, empresariales, académicos para desarrollar nuevas políticas y programas de apoyo para la implementación efectiva de estas nuevas tecnologías. Los éxitos futuros de las PYMES de Guayaquil dependerán de la capacidad de estas para adaptarse por las nuevas tecnologías a venir, aprovechando así las máximas oportunidades que ofrecen la inteligencia y realidad virtual.

Una buena voluntad de adaptación en el entorno empresarial generando así una evolución constante. Estas tecnologías emergentes ofrecen beneficios de largo y corto alcance desde un beneficio tangible, como lo es la optimización de procesos internos hasta una mejora intangible dando una experiencia de mejor calidad al cliente, marcando una diferencia en un mercado más competitivo.

Sin embargo, no se debe de pasar por alto los desafíos que vendrán con la implementación de estas tecnologías, como lo puede ser los costos iniciales, capacitación de personal y la falta de accesibilidad. Estos obstáculos requieren una colaboración por parte de actores gubernamentales, empresariales, académicos para desarrollar nuevas políticas y programas de apoyo para la implementación efectiva de estas nuevas tecnologías. Los éxitos futuros de las PYMES de Guayaquil dependerán de la capacidad de estas para adaptarse por las nuevas tecnologías a venir, aprovechando así las máximas oportunidades que ofrecen la inteligencia y realidad virtual.

Bibliografía

- Acosta, S. (2023). *Los enfoques de investigación en las Ciencias Sociales*. Maracaibo: REVISTA LATINOAMERICANA OGMIOS.
- Alvarez Velasquez, & Ricardo, L. (2019). *Ventajas y desventajas del uso de las TICS en el proceso enseñanza aprendizaje en el área de educación para el trabajo en los alumnos del 5to. Año de secundaria de la I.E. Arequipa*.
- Antonio Fernández-Portillo, M. C.-E.-G. (2020). Análisis del impacto de la innovación, las TIC y el clima empresarial sobre los ingresos de las PYMES. *RIO (Revista Internacional de Organizaciones*, 183-209.
- Bravo, J. (2021). *La Inteligencia Artificial y su Sostenibilidad en las Pymes*. Huacho: Universidad nacional Jose Faustino Sanchez Carrion .
- Canese, M. (2020). Pensamiento crítico y estrategias de enseñanza-aprendizaje mediadas por las TIC en la formación profesional universitaria. *Revista Paraguaya de Educación a Distancia, FACEN-UNA*, 7.
- DSG. (19 de Julio de 2020). DSG. Obtenido de <https://www.dsg.ec/gestion-empresas/mipymesen-ecuador/>
- García, Y., Juca, F., & Torres, V. (2023). *AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS CONTABLES MEDIANTE INTELIGENCIA ARTIFICIAL: OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS PARA PEQUEÑOS EMPRESARIOS*. Transdisciplinaria de Estudios Sociales y Tecnológicos.
- Gómez Lorente, & Lydia, M. (2021). *Inteligencia artificial y pymes: Chatbots*. Cartagena: Universidad Militar Nueva Granada.
- Herencia, C. (2022). *La transformación digital y su importancia en las pymes*. beroamerican Business Journal.
- Hidalgo, O., Hidalgo, A., Canales, E., & Ruíz, J. (2021). *Gestión empresarial y su influencia en los planes estratégicos de las medianas empresas del Ecuador*. Cali: Corporación Universitaria Autónoma de Nariño.
- Hoz, J. P. (2021). Evolución del uso de las TIC por parte de los adolescentes en los últimos años: luces y sombras. *Revista de Psicología, Aloma*, 40.
- INEC. (2022). *EMPRESAS SEGÚN PARTICIPACIÓN NACIONAL (UNIVERSO REEM), AÑO 2022 POR TAMAÑO DE EMPRESA*. Guayaquil: OSTDATA.
- Jaén., J. M. (2020). Las TIC como motor impulsor de la RSC para aumentar el rendimiento empresarial. *Revista hispanoamericana de Historia de las Ideas*, 25-34.
- Jaramillo, S., Vanegas, O., & Quiroga, L. (2019). *Ventajas y desventajas de las tic en la educación desde la primera hasta educación superior*. Logroño: Universidad de la Rioja.
- Jiménez, B., & Ibarra, R. (2019). *Las tecnologías de la información y comunicación como factor de innovación y competitividad empresarial*. Pereira: Universidad tecnologica de pereira.
- Jiménez, M., Acosta, M., García, E., & Muñoz, D. (2020). *LA RELACIÓN ENTRE EL USO DE LAS NTIC EN LA*. Guayaquil.
- Macías-Collahuazo, E. X.-P.-U. (2020). Las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) en la contabilidad empresarial. *Revista Científica FIPCAEC* , 1-13.
- Macías-Collahuazo, E. X.-P.-U. (2020). Las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) en la contabilidad empresarial. . *Revista Científica FIPCAEC* , 1-13.
- Mendoza, R., & Aviles, V. (2020). *Las PYMES en Ecuador. Un*. Quito: Digital Publisher.
- Montenegro Benavides, & Dayan, K. (2020). *Implementación de la inteligencia artificial en las pymes colombianas*. Bogotá: Universidad Mllitar Nueva Granada.
- Perez Gilabert, F. R. (2019). *Identificación de necesidades de servicios de telecomunicaciones de voz y datos en pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Guayaquil* . Guayaquil: ESPOL.
- Quito, K., & Durango, G. (2023). *Análisis de las Fintech y su contribución al desarrollo de las Pymes en Guayaquil – Ecuador*. Quito: Universidad y Sociedad.
- Ricardo Javier, C. C. (2023). Impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el Rendimiento Académico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 120.
- Rodríguez, X., Álvarez, I., Baque, A., & Cantos, B. (2021). *Tecnologías de información y comunicación en la gestión empresarial de las*.

- Roxana, S., & Chabla, H. (2021). *Modelo de Adopción Tecnológica para uso del Cloud Computing en las empresas Pymes proveedoras del Servicio De Internet de la ciudad de Guayaquil*. Guayaquil: Universidad Tecnológica empresarial de Guayaquil.
- Suárez, E. (2022). *Impacto de la Inteligencia Artificial en la selección del personal para las pymes*. Guayaquil: Universidad Politecnica Salesiana.
- Villón, R. J. (26 de Julio de 2021). *Universo*. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/economia/la-zona-del-gran-guayaquil-concentra-el-37-de-las-empresas-del-pais-con-ventas-cercanas-a-40000-millones-nota/>
- Zumba, R., Pinargotty, J., & Pillasagua, D. (2022). *MIPYMES en el mercado de Ecuador y su rol en la actividad económica*. Saberes del Conocimiento.