




Uso de aplicaciones móviles para el desarrollo de Pymes en San Antonio de Escazú

Use of mobile applications for the development of SMEs in San Antonio de Escazú

Daniel Rodríguez-Ugalde¹

Rodríguez-Ugalde, D. Uso de aplicaciones móviles para el desarrollo de Pymes en San Antonio de Escazú. *Tecnología en Marcha*. Vol. 36, número especial. Octubre, 2023. V Congreso Internacional en Inteligencia Ambiental, Ingeniería de Software, Salud Electrónica y Móvil. Pág. 66-82.

 <https://doi.org/10.18845/tm.v36i8.6929>

¹ Universidad Estatal a Distancia. Costa Rica
Correo electrónico: d.rodriquezu7@gmail.com
 <https://orcid.org/0000-0002-2337-5054>

Palabras clave

Pymes; Mipymes; aplicación; aplicación móvil; aplicación web; tecnología; globalización; innovación; productividad; eficiencia; desarrollo tecnológico; Escazú.

Resumen

Las aplicaciones móviles son cada vez más importantes como herramientas para el desarrollo operativo de las Pymes en el país. En este trabajo se realizó una investigación exploratoria para analizar un primer esbozo de las posibles causas sociales, generacionales y tecnológicas respecto a la falta de implementación, uso y desarrollo de aplicaciones móviles en el distrito de San Antonio de Escazú. Se utilizó el proceso de investigación-acción como metodología principal para el planteamiento del problema hipótesis, ámbito de acción y delimitación de la muestra, y aplicación del instrumento de investigación. Se consultaron además diversas fuentes, como El Estado de Situación PYME 2021, el Índice de Competitividad Cantonal de la Universidad de Costa Rica, el registro de empresas activas del Ministerio de Economía, Industria y Comercio Exterior, el artículo de la revista Yulök respecto a las características socio históricas de los grupos generacionales en el país, el Plan de Desarrollo Cantonal 2019-2029 de la Municipalidad de Escazú, entre otros. Los datos obtenidos por medio de encuestas indicaron podría existir una relación entre el grupo generacional al que pertenezca una persona y su familiarización con la tecnología, lo que se traduce a que las Pymes lideradas por personas a las generaciones satelital y pregonera tienden a utilizar en menor medida las aplicaciones para la mayoría de sus tareas diarias operativas. Asimismo, se recalca la importancia de realizar una investigación más detallada para corroborar los resultados obtenidos y profundizar en otros con la ayuda de los gobiernos locales.

Keywords

SMEs; application; mobile application; web application; technology; globalization; innovation; productivity; efficiency; technological development; Escazu.

Abstract

Mobile applications are increasingly important as tools for the operational development of SMEs in the country. In this work, an exploratory research was carried out to analyze a first outline of the possible social, generational and technological causes regarding the lack of implementation, use and development of mobile applications in the district of San Antonio de Escazú. The action-research process was chosen as the main methodology for posing the hypothesis problem, scope of action and delimitation of the sample, and application of the research instrument. Various sources were also consulted, such as the State of the SME Situation 2021, the Cantonal Competitiveness Index of the University of Costa Rica, the register of active companies of the Ministry of Economy, Industry and Foreign Trade, the Yulök magazine article regarding the socio-historical characteristics of generational groups in the country, the Cantonal Development Plan 2019-2029 of the Municipality of Escazú, among others. The data obtained through surveys indicated that there could be a relationship between the generational group to which a person belongs and their familiarity with technology, which means that SMEs led by people to the satellite and preacher generations tend to use less tailored applications for most of your daily operational tasks. Likewise, the importance of carrying out a more detailed investigation to corroborate the results obtained and delve into others with the help of local governments is strongly recommended.

Introducción

Actualmente, las empresas funcionan como verdaderos organismos vivos, que se componen de varias partes diferentes que no dependen unas de otras, sino que trabajan en conjunto en pos de un objetivo común. Lo mismo aplica para las Pymes (micro, pequeñas y medianas empresas), donde para alcanzar la estabilidad financiera y posicionamiento estratégico en su industria, deben hacer uso eficaz y eficiente de las herramientas tecnológicas y aplicaciones disponibles [1].

Se vive en una época en la que el uso de aplicaciones móviles para el desarrollo de cualquier negocio es sumamente valorado, sobre todo cuando se desea emprender con una Pyme. Las Pymes que no se mantengan en contacto con los empleados y el público externo más cercano difícilmente podrán mantenerse por un tiempo más [2]. Esto se debe a que, para que la Pyme, en su conjunto, funcione, ya sea en la parte operativa o en el renglón de su industria específica, deben hacer uso de las herramientas tecnológicas que le permitan la eficiencia de sus operaciones y mantenerse a flote dentro del mar de Pymes que existen por medio de las ventajas competitivas que estas ofrecen [2].

Las aplicaciones se han convertido en herramientas importantes para las empresas en general que operan en diferentes sectores, precisamente porque quieren ganar más clientes, agregar valor a sus servicios o simplemente innovar en un mercado cada vez más competitivo.

Mundialmente, las Pymes se destacan por su aporte en sus respectivos países. Representan alrededor del 90% de las empresas existentes, emplean el 50% de la mano de obra y participan en la creación del 50% del Producto Interno [3].

Específicamente, en Costa Rica representan el 97.4% (80.84% son micro, 2.46% pequeñas y 4.10% medianas) del parque productivo y generan casi la mitad del empleo privado, alcanzando un 48.4% [4]. Aportan al país el 34,12% del empleo privado formal. Las empresas grandes por su parte aportan el 65,88% del empleo, en promedio [4].

En promedio de los 5 años las microempresas aportaron un 10,34% del empleo formal, las pequeñas un 11,6% y las medianas un 12,18% [4]. El 83% de las empresas registradas en el MEIC son micro, el 14% pequeñas y un 3% medianas [4].

Si bien las Pymes desarrollan diferentes estrategias para mantenerse en sus respectivos mercados, no todas lo logran. Una empresa costarricense tiene una probabilidad del 90% de llegar a por al menos un año, pero solo un 63% de alcanzar cinco años [5]. La mortalidad es aún mayor entre las microempresas que tienen una probabilidad de 61% de seguir 'vivas' a los cinco años. Mientras que para las medianas y grandes este indicador supera el 88%. Además, a largo plazo, solo la mitad de las microempresas alcanzan los diez años. [5]

Una de las formas a utilizar para evitar el cierre de la Pyme es por medio del uso de las aplicaciones móviles. Dado que la mayoría de las personas tiene un teléfono celular y hacen uso de aplicaciones todos los días, la implementación de las mismas para fomentar el desarrollo de las Pymes puede facilitar el acceso a información de la empresa y servicios o bienes que esta ofrece de una manera casi inmediata, fidelización de clientes, reconocimiento de marca, entre otros.

Además, los propios colaboradores de la Pyme también se verían beneficiados. Por medio de la implementación de aplicaciones móviles, estos podrían obtener una mayor flexibilidad laboral, mayor comunicación efectiva, mayor productividad y facilidad en la realización de tareas operativas, técnicas y/o transaccionales.

Escazú muestra índices económicos y sociales que lo posiciona, a nivel nacional como uno de los cantones más privilegiados. Para medir esta posición, se tomó en cuenta el índice de competitividad cantonal. La lectura del valor este índice está definida de manera tal que pueden ser interpretada como un ordenamiento o ranking, así una posición más baja (más cercana a 1) es relativamente mejor que una más alta [6].

Así, este cantón refleja un índice de competitividad cantonal de 3, siendo el tercer mejor cantón del país en temas económicos (4), gobierno (1), infraestructura (13), clima empresarial (3), clima laboral (26), capacidad e innovación (1) y calidad de vida (43) [6].

Escazú cuenta con un total de 753 Pymes (651 micro, 87 pequeñas y 15 medianas empresas), de las cuales aproximadamente 150 se encuentran localizadas en San Antonio [7].

Particularmente, Escazú muestra una marcada competitividad tanto en infraestructura, cantidad poblacional como crecimiento económico respecto a la mayoría de los cantones del país. Sin embargo, de los distritos pertenecientes a dicho cantón, San Antonio presenta diferencias económicas, poblacionales, de infraestructura, acceso a servicios, capacidad e innovación y clima laboral que permiten analizar de mejor manera el tema de investigación.

La presente investigación se enfoca en realizar una investigación exploratoria acerca del uso de las aplicaciones móviles como herramientas para fomentar el desarrollo de las Pymes San Antonio de Escazú. Dado que en Costa Rica muchas de las Pymes no sobreviven más de 5 años, es imperante verificar y analizar cuales con las variables que impactan positiva y negativamente en el uso de aplicaciones en las Pymes en este distrito.

Además, debido a las limitaciones en cuanto a recursos de la investigación, se escogió una población meta que entrara dentro de los recursos limitados. Precisamente por esto, y por la diferencia competitiva entre estos distritos, se escoge San Antonio específicamente.

La investigación también se realiza de esta forma ya que, dado el carácter exploratorio de la investigación, se desea crear una pequeña radiografía acerca del uso de las aplicaciones para que en futuras investigaciones con más recursos y un mayor alcance, se puedan realizar análisis inferenciales con poblaciones más grandes.

Materiales y métodos

Se utilizó la investigación-acción como proceso metodológico [8], la cual fue estudiada y analizada en el Taller “Semilleros de investigación, extensión e innovación” III Edición, impartido del 13 de agosto al 3 de setiembre del 2022 por la Mag. Cynthia López Valerio en conjunto con la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales (ECEN) para estudiantes activos de la carrera de Ingeniería Informática de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica. La metodología usada se puede observar en el cuadro 1, a continuación.

Cuadro 1. Esquema del proceso de investigación-acción.

1. Planteamiento y clarificación del problema	Puede ser planteado por los participantes de la investigación misma, ya sean investigadores, participantes, o surgir de una investigación anterior. Tanto los objetivos como el planteamiento del problema deben ser adecuados a la realidad socio-político-cultural de los participantes, sin dejar de lado el fin mismo de la investigación. Todos los participantes de la investigación deben expresar y discutir abiertamente sus ideas.
2. Definir la hipótesis del trabajo	La formulación de la hipótesis trata de dar respuesta al problema planteado, sin embargo, para no caer en sesgos, está sujeta a correcciones y ampliaciones continuamente. Si en la investigación se divide a los sujetos de estudio en grupos, puede trabajarse con hipótesis distintas simultáneamente.
3. Definición del ámbito de la investigación y delimitación de la muestra	Debe definirse el ámbito temporal y espacial de la investigación, el tamaño de la muestra que será objeto de la investigación, así como los instrumentos y técnicas que se utilizarán para comprobar la adecuación de las hipótesis formuladas.
4. Aplicación de los instrumentos de investigación	Una vez delimitados la muestra y los instrumentos, se procede a aplicar los mismos y recoger los datos.
5. Elaboración de conclusiones y representación de resultados	Se analizan los datos recabados de la muestra poblacional por medio de diferentes técnicas cuantitativas y cualitativas.
6. Comunicación, discusión y valoración	Mediante técnicas de expresión y recursos variables, se comunica a los participantes el proceso de trabajo seguido y las conclusiones.
7. Identificación de conceptos y modelos explicativos	La formulación e identificación de los conceptos trabajados, el establecimiento de relaciones y la generalización, son procesos básicos (pero no los únicos) de esta última fase.

Fuente: Adaptado de Salazar, V (2022).

Si bien la presente investigación posee un carácter tecnológico, su componente principal es social. Se pretende realizar un sondeo del uso de las aplicaciones en las Pymes del distrito anteriormente citado tomando en consideración a los actores principales que intervienen en las Pymes: los dueños o fundadores, sus colaboradores y algunos de sus clientes.

Además, el objetivo principal de este sondeo radica en obtener información que permita tener un panorama más amplio del objeto de estudio en aras de comprender mejor algunas variables sociales y su posible impacto en el uso de las aplicaciones.

Tomando en cuenta los pasos de proceso investigación-acción de la figura 1, se define el tema “Análisis del uso de aplicaciones móviles como herramienta para impulsar operativamente las Pymes en San Antonio de Escazú”.

Como puntos a considerar y posibles problemáticas (mas no las únicas) se definen:

- La tecnología avanza rápidamente al corto plazo, pero la implementación de aplicaciones en las Pymes es reducida dado el desconocimiento en temas técnicos e inexperiencia de las Pymes en su desarrollo, implementación y soporte.

- Este desconocimiento e inexperiencia puede conllevar a no calcular correctamente el costo de oportunidad, estrategia publicitaria mal enfocada, uso de aplicaciones poco eficientes para ciertas tareas operativas o no enfocadas una experiencia satisfactoria del cliente, falta de un sistema de recolección y análisis de datos, y posibles estafas y fraudes que podrían desestabilizar la Pyme financiera, entre otros.
- Existen aplicaciones que permiten facilitar toda una variedad de tareas operativas, tales como catálogo en línea, sistemas de pagos/entregas, análisis de metadatos, reservas/cancelaciones en línea, fila electrónica, etc., pero su existencia, implementación y soporte no son considerados dados los costos de membresía y la falta de personal capacitado.

Los puntos citados anteriormente también se consideran parte de la hipótesis. Por lo tanto, la solución hipotética busca proveer información y datos actualizados a la población delimitada sobre el uso de las aplicaciones para facilitar tareas operativas varias y desarrollar el negocio por medio de las mismas.

Como se observa en la figura 1, se creó un diagrama de Ishikawa para verificar los posibles problemas del objeto de estudio.

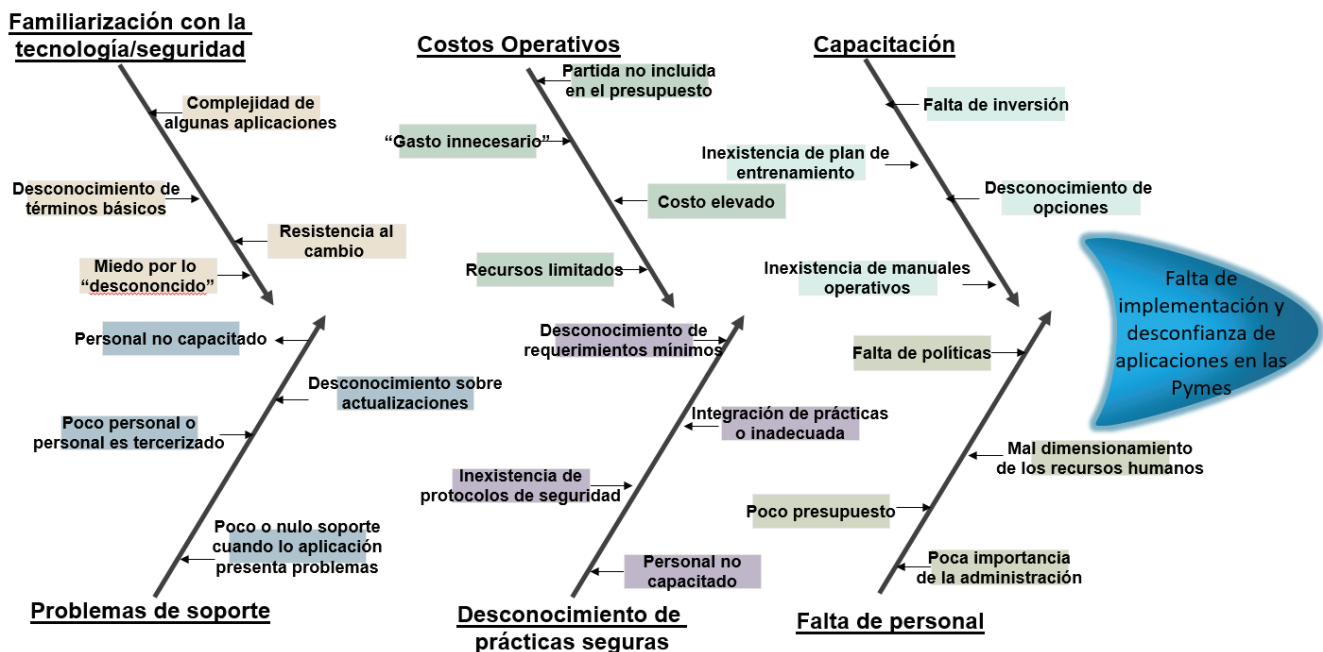


Figura 1. Diagrama Ishikawa. Posibles causas de la falta de implementación y desconfianza de las aplicaciones en las Pymes.

Para la definición del ámbito de acción y delimitación de la muestra, se consideran los siguientes datos:

- Provincia: San José.
- Cantón: Escazú.
- Distrito: San Antonio.
- Periodo: Tercer Trimestre del 2022
- Descripción de la población: personas mayores de edad que sean dueños de una Pyme de la zona, trabajen como colaboradores para una o sean clientes. Mayores de edad.

- Población total: 150 Pymes comerciales.
- Cantidad de la muestra
 - 30 Pymes.
 - 2 trabajadores por Pyme
 - 2 clientes por Pyme

Dado el alcance del taller y limitaciones de recursos de la investigación, se delimita la muestra a un 20% del total de Pymes del distrito, así como una muestra representativa de sus clientes y colaboradores. Como instrumento de investigación, se aplicaron encuestas a los grupos en cuestión, las cuales se pueden observar en los cuadros 2, 3 y 4.

Cuadro 2. Preguntas incluidas en encuesta aplicada a dueños de las Pymes.

1 - ¿Cuál es su rango de edad?
2 - ¿Cuántos años tiene la Pyme de participar en el mercado?
3 - ¿Cuántos empleados tiene su Pyme?
4. ¿La Pyme empresa utiliza aplicaciones móviles además de las aplicaciones de servicio express (Uber Eats, Pedidos Ya)?
5 - Sobre cuáles dispositivos móviles tienen aplicaciones en funcionamiento para las actividades de la empresa? Puede marcar varias
6 - Actualmente, ¿qué tipo de aplicaciones móviles utiliza en las actividades de la empresa? Puede marcar varias
7 - ¿Qué tipo de licencias utiliza?
8 - ¿Cuál fue el costo aproximado de adquisición (montos en dólares)?
9 - ¿Quién le provee/brinda soporte a las aplicaciones?
10 - ¿Por qué su empresa no utiliza aplicaciones móviles para desarrollar las actividades diarias? Puede marcar vanas.

Cuadro 3. Preguntas incluidas en encuesta aplicada a colaboradores de las Pymes.

1 - Cuál es su rango de edad?
2 - ¿Hace cuánto labora para la Pyme?
3 - ¿En qué departamento trabaja?
4. ¿Utiliza algún tipo de aplicación móvil en sus tareas diarias, diferente a las aplicaciones de servicios express (Uber Eats, Pedidos Ya)? De contestar no, favor salte hasta la pregunta 6.
5 - Favor clasifique la calidad y facilidad para utilizar la aplicación.
6 - Si la aplicación presenta algún problema técnico, ¿existe algún departamento/persona a quien acudir?
7 - ¿Cuál es el motivo por el cual la empresa no utiliza del todo o utilice pocas aplicaciones? Puede marcar varias .
8 - ¿Qué tipo de aplicaciones podría utilizar la empresa que le facilitarían sus labores diarias? Puede marcar varias.

Cuadro 4. Preguntas incluidas en encuesta aplicada a clientes de las Pymes.

1 -Cuál es su rango de edad?
2 - ¿Hace cuánto que compra/contrata los productos y servicios de la(s) Pyme(s)?
3 - ¿La(s) Pyme(s) cuenta(n) con alguna aplicación móvil que usted utiliza, diferente a las aplicaciones de express (Uber Eats, Pedidos Ya)? Si la respuesta es no, salte hasta la pregunta 9.
4. ¿Qué tipo de herramientas utiliza en estas aplicaciones? Puede marcar varias opciones.
5 - ¿Debe pagar para registrarse o hacer uso de la aplicación?
6 - Favor califique la calidad, rapidez y velocidad de respuesta al utilizar las aplicaciones.
7 - Favor clasifique la calidad y rapidez en la resolución de problemas técnicos con la aplicación.
8 - Si la(s) Pyme(s) cuenta(n) con pocas o nulas aplicaciones, ¿qué tipo de aplicaciones podría(n) utilizar la(s) Pyme(s) que usted usaría? Puede marcar varias.

Para el procesamiento de los datos se utilizó el software Microsoft Excel, con el cual fue posible obtener los gráficos.

Por último, para el análisis de las generaciones poblacionales, se toma como base el estudio “La verdad sobre las generaciones en Costa Rica [10], que indica que en Costa Rica las diferencias culturales, sociales y psicológicas de estos grupos generacionales están demarcadas por hechos históricos específicos de la historia nacional, así como de avances tecnológicos relacionados con la comunicación e información. Esta clasificación generacional se observa en el cuadro 5.

Cuadro 5. Clasificación de grupos generacionales.

<p>Generación AM (Amplitud Modulada)</p> <p>La radio es el principal medio de conocimiento e información. AM es una metáfora del costarricense madrigador, primerizo, sencillo en muchas facetas de la vida.</p>
<p>Generación Pregonera</p> <p>La prensa escrita cumple un papel importante en la vida de los costarricenses. Describe al costarricense que levanta su voz, se hace escuchar y sentir.</p>
<p>Generación Satelital</p> <p>Recibe algunas señales del pasado, pero ya conectado y con la globalización retransmite otros valores a las siguientes generaciones. Se refiere al costarricense que representa el cambio.</p>
<p>Generación Digital</p> <p>Su principal medio de comunicación son las redes sociales e internet. Son los nacidos en la era digital.</p>
<p>Generación Virtual</p> <p>Tienen una connotación de que viven en una realidad en transformación.</p>

Resultados y discusión

En la figura 2 se puede observar que, de las empresas encuestadas, 21 corresponden a microempresas, 6 a pequeña y 3 a mediana empresa. Estos datos corresponden a 70%, 26% y 4% respectivamente. Asimismo, los datos mantienen relación con la cantidad de Pymes registradas en Escazú para julio del 2022, que muestran un 86%, 11% y 2% correspondientemente [7]. Ninguna de las empresas encuestadas se clasifica como grande.

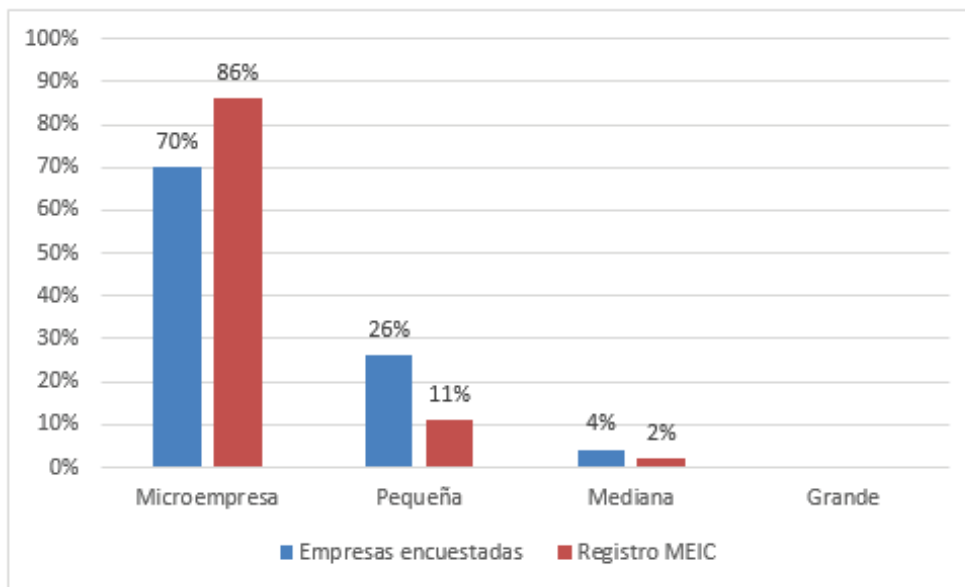


Figura 2. Comparación porcentual del tipo de Pyme encuestada en comparación con la totalidad de Pymes en el cantón.

A pesar que la mayoría de Pymes en Costa Rica no logran sobrevivir hasta el año 5 [4], los datos estadísticos de la figura 3 muestran que el 87% de las Pymes del distrito tienen más de 3 años en el mercado y solamente un 13% tienen menos de 2 años. Analizando más a fondo, el 100% de las empresas pequeñas y medianas también tienen más de 3 años, en contraste con las micro empresas donde el 81% mantienen este patrón y un 19% tienen menos de 2 años de existencia.

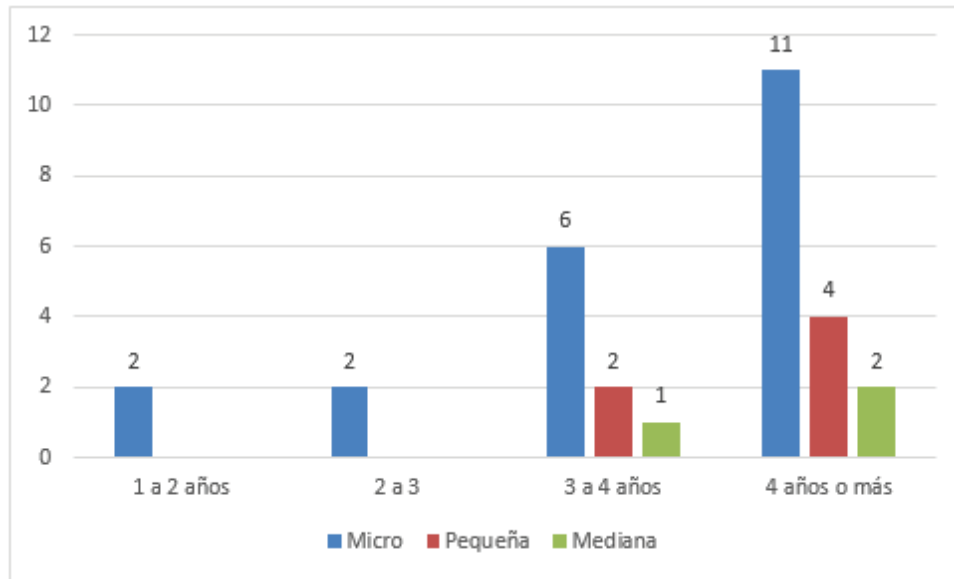


Figura 3. Comparación entre el tipo de empresa y la cantidad de años en el mercado.

Como se observa en la figura 4, El 75% dueños de pymes pertenecen a las generaciones con más edad. Este 75% corresponde a un 45 % de la generación satelital y 30% la generación pregonera, mientras que el restante 25% recae en las generaciones digital con un 22% y virtual con 3%. Un 67% de los colaboradores pertenecen a la generación digital y virtual, con un 42% y 25% respectivamente, mientras que la generación satelital y pregonera representan el 18% Y 15% de la planilla. Por otro lado, los datos estadísticos de los clientes son relativamente similares entre sí, siendo la generación virtual la que muestra un porcentaje mayor de 30%.

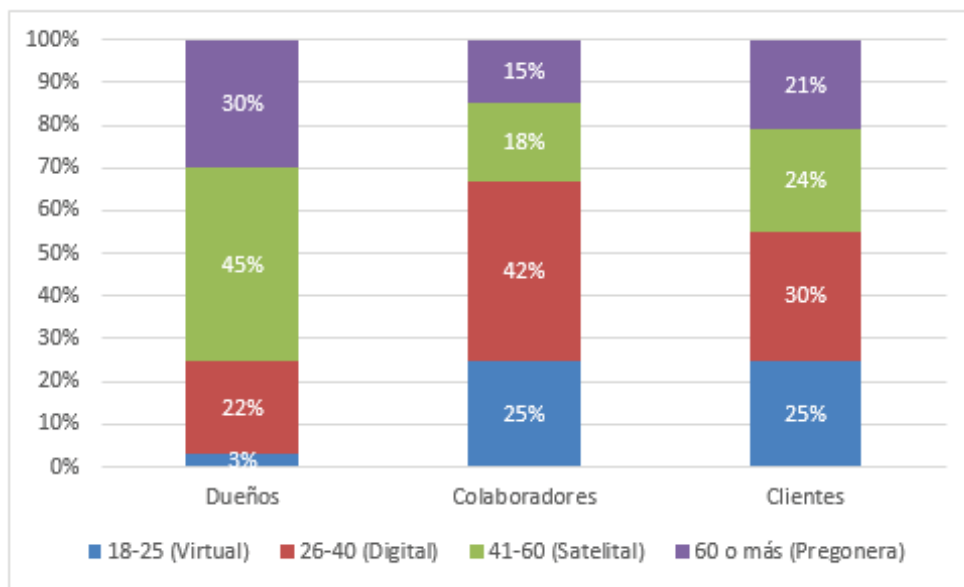


Figura 4. Relación de rango de edades de los dueños de Pymes, colaboradores y clientes.

El 70% de los colaboradores mencionan realizar labores interdepartamentales, como se aprecia en la figura 5. Es decir, son responsable de varias tareas/objetivos, o indican que en la empresa no hay división por departamentos. En las Pymes que hay distinción organizacional departamental, los colaboradores realizan labores propias de servicio al cliente, recursos humanos y tareas administrativas, correspondiente a un 13%, 12% y 5% respectivamente.

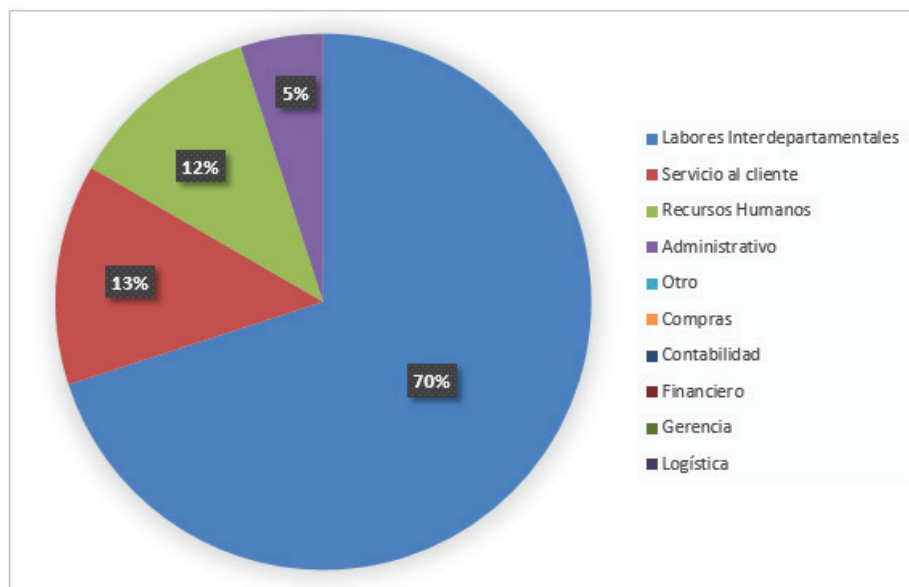


Figura 5. Porcentaje de trabajadores y los departamentos en que laboran.

Solo un 37% de las empresas indican utilizar alguna aplicación móvil diferente a las aplicaciones de express (Uber Eats, Pedidos Ya, etc.), lo que equivale a 11 empresas. El mismo número de empresas cuentan con dispositivos móviles para el uso de dichas aplicaciones, sin embargo, los teléfonos son de índole personal. No cuentan con un teléfono propio o algún otro dispositivo para las actividades de la Pyme. Lo anterior se aprecia en las figuras 6 y 7.

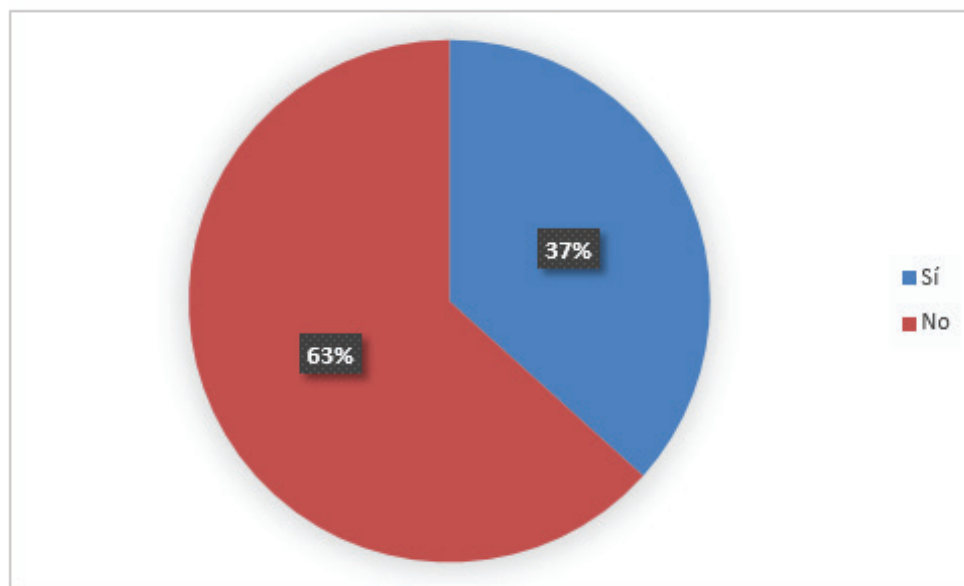


Figura 6. Porcentaje de Pymes que utilizan aplicaciones móviles para sus operaciones.

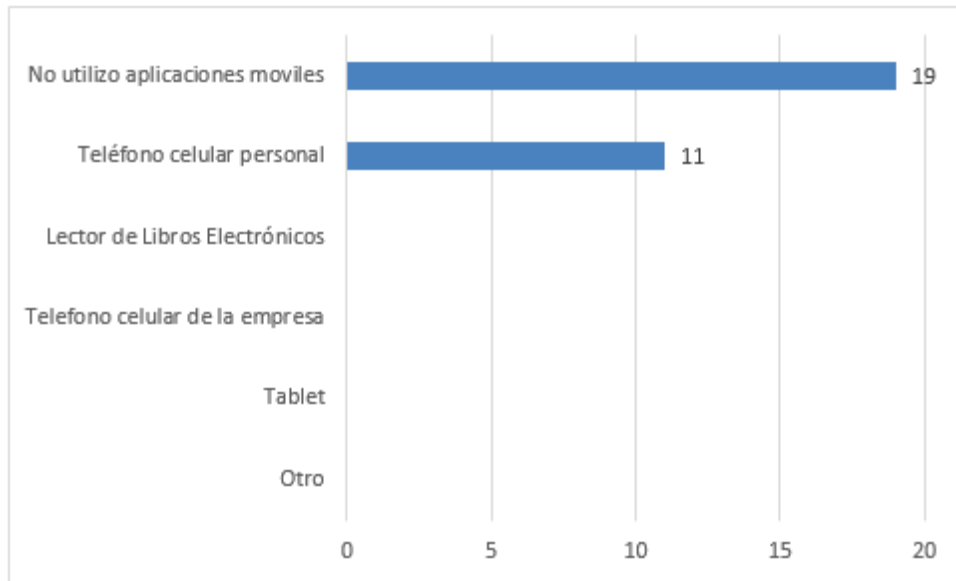


Figura 7. Dispositivos utilizados para el uso de aplicaciones.

En la figura 8 se puede apreciar que, de estas 11 empresas, 6 cuentan con catálogo de productos/ servicios, pero solo 5 ofrecen compras en línea. Dentro de estas 6 empresas se encuentran pasamanerías, mini súper y tiendas de ropa en su mayoría. Otras 4, dos gimnasios y dos salones de belleza ofrecen reservas de espacio. Por último, una empresa indica contar con una aplicación de reserva y cancelación de alojamiento, además de las típicas aplicaciones que generalmente se usan (Booking, Air bnb, etc). esta misma aplicación se utiliza para comunicar promociones a los clientes.

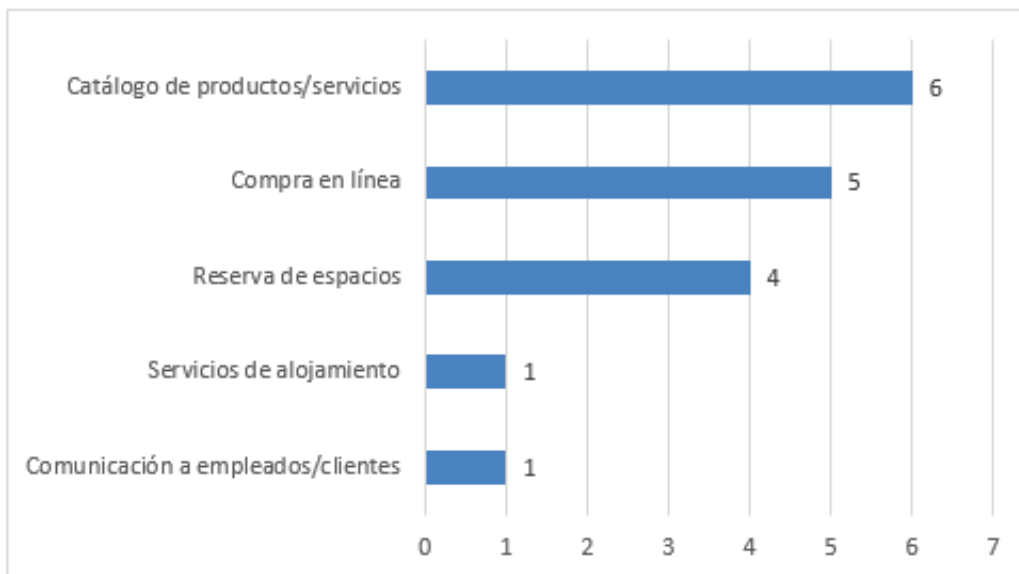


Figura 8. Tipos de servicios ofrecidos a partir de aplicaciones.

Las 11 empresas expresan utilizar aplicaciones gratis, y, por lo tanto, el soporte de la misma es a partir del desarrollador de la misma, por medio de actualizaciones periódicas.

Por su parte, la figura 9 muestra que las 19 Pymes restantes indican no utilizar aplicaciones por varias razones. Todas alegan que, debido al tipo de negocio, no son necesarias las aplicaciones móviles para las tareas operativas. De la misma forma, 15 mencionan tener desconocimiento respecto a su uso, implementación y/o soporte; 13 empresas no cuentan con personal capacitado que atienda dudas tanto desde la parte operativa como dudas que puedan tener los clientes; 10 arguyen que, dado los montos elevados de las membresías mensuales o anuales, no cuentan con una partida para este gasto, y 8 dicen tener temor a su implementación debido a posibles fraudes.

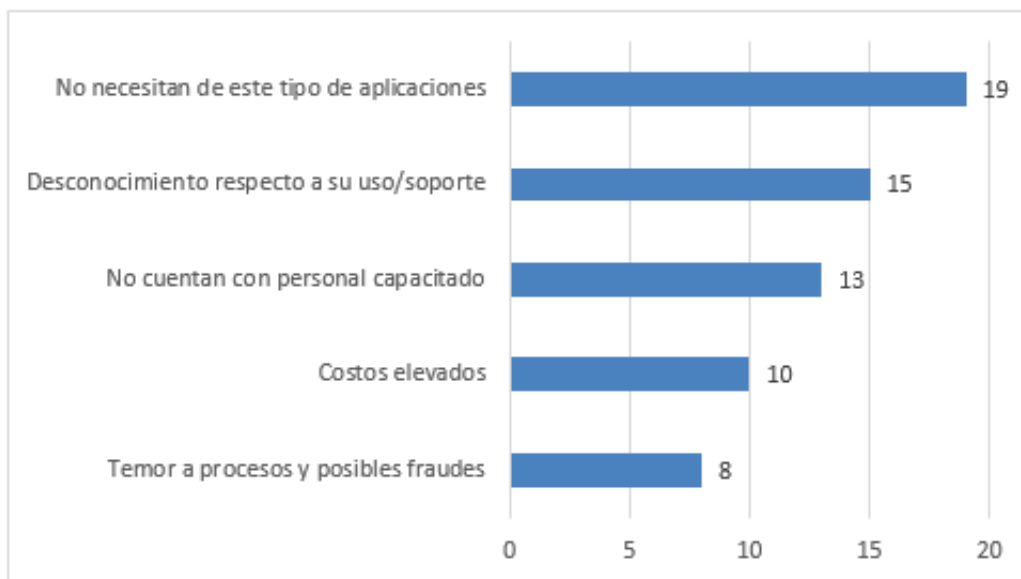


Figura 9. Razones por las que la empresa no utiliza aplicaciones.

Si bien hay ciertas herramientas o facilidades que las Pymes ofrecen a sus clientes a través de aplicaciones, los clientes que frecuentan las empresas que no las utilizan mencionan que, de existir, recomiendan que estas empresas puedan ofrecer este tipo de servicios. Específicamente, un 20% aconsejan que las empresas puedan tener un catálogo de sus productos o servicios y otro 20% que permitan la compra en línea. El 17% sugieren que exista una herramienta donde puedan revisar las promociones, descuentos e información general de la empresa (nombre, dirección, información de contacto, etc.). Otros clientes propusieron una herramienta que les permita llevar un control de sus compras, un historial de búsqueda e incluso un pequeño apartado de análisis de sus datos de compra o historial de rendimiento físico (gimnasios), estos representan un 21%. Finalmente, un 16% plantearon la posibilidad de envío de productos a sus casas y reserva de espacios (gimnasios). Lo anterior se muestra en la figura 10.

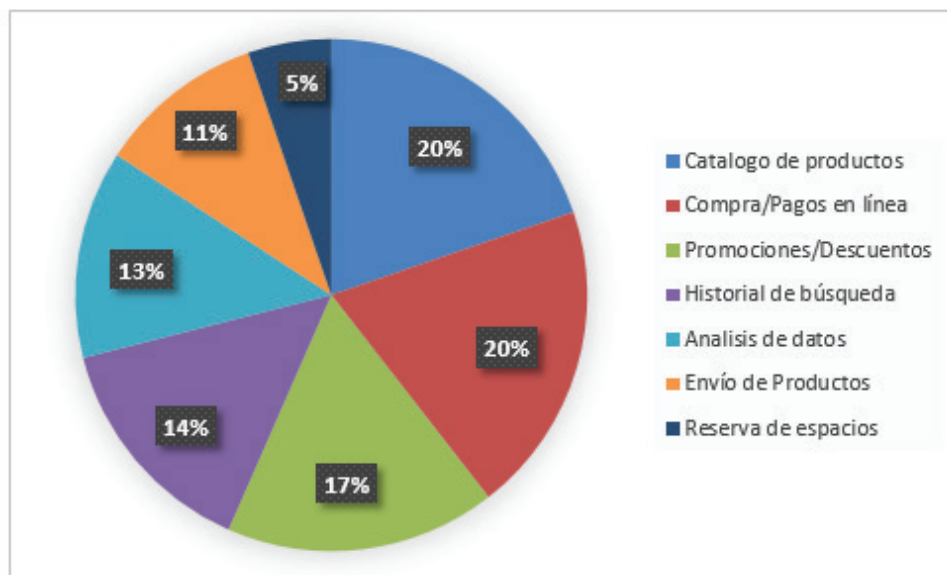


Figura 15. Posibles herramientas/aplicaciones sugeridas por los clientes.

Conclusiones

Una de las posibles razones por la que las Pymes de este distrito logran sobrepasar el 3 año puede deberse a las variables estudiadas en el índice de competitividad cantonal. Dado que el cantón se posiciona en el tercer lugar a nivel nacional, se infiere que esto le permite tener un clima idóneo para el establecimiento de las Pymes, específicamente en los puntos de gobierno local (1), infraestructura (13), clima empresarial (3) y capacidad e innovación (3), sin embargo, este mismo índice muestra que el cantón se encuentra en la posición 26 de clima laboral, por lo que habría que verificar más a fondo las razones de esta brecha.

Asimismo, se tendrían que verificar otro tipo de variables tales como cultura organizacional, características socioculturales de los clientes, planes de acción ante posibles recesiones económicas, modelo de negocio, procesos de apertura comercial, proceso de fidelización de clientes, diferenciación y valor agregado, entre otros. Además, si bien las Pymes muestran cierta estabilidad en el mercado, no se contabilizan empresas relativamente nuevas en el distrito.

Dentro del Plan de Desarrollo Cantonal 2019-2029 [11] se menciona que las habitantes poseen arraigadas tradiciones y respeto por su pueblo, incluyendo el apoyo a sus establecimientos comerciales, lo que podría brindar una facilidad en materia de fidelización de clientes, sin embargo, existe una desigualdad social que va en aumento, lo que podría traslaparse también a falta de oportunidades para nuevos emprendimientos.

Además de las posibles razones ya mencionadas, podría haber una relación entre la generación a la que pertenece el dueño de la Pyme en comparación con las razones por las que no utiliza aplicaciones móviles en su empresa. Dados los eventos históricos e hitos tecnológicos que marcaron sus generaciones, las personas pertenecientes a la generación pregonera y satelital [11]. En el caso de los pregoneros, su primer teléfono inteligente lo obtuvieron, en promedio, a los 51 años, y solamente el 39% utiliza las redes sociales y aplicaciones móviles. Esto podría influir en lo mencionado en el diagrama de Ishikawa, ya que esta generación no está tan



familiarizada con la tecnología como las generaciones más jóvenes. Respecto a la generación satelital, obtuvieron su primer teléfono inteligente a los 30 años, en promedio, el 90% cuenta con acceso a internet y el 93% utiliza las redes sociales, mas no así otro tipo de aplicaciones [11].

Como punto adicional, el plan de desarrollo cantonal no cuenta con un apartado de fomento tecnológico para las Pymes, esto sumado a la desconfianza y falta de familiarización de la mayoría de estas empresas en este tipo de temas, podría conllevar a que las empresas no contemplen como primordial su desarrollo tecnológico. Como consecuencia, las Pymes no suelen contratar colaboradores versados en estos temas que los guíen y orienten.

Muchas de las empresas mencionaron que, debido a la naturaleza de su trabajo, no necesitaban de las aplicaciones para sus tareas diarias. Entre estas se encuentran gimnasios, talleres mecánicos, mini súper, tiendas departamentales, zapaterías, entre otros. Un estudio realizado por Microsoft en el país demuestra que el proceso de transformación digital es uno de los puntos más importantes en su modelo de negocios dada el impacto de la pandemia y la rápida evolución de estas herramientas [12]. La inteligencia de negocios no es exclusiva de las grandes empresas, es imperante que las Pymes adopten una postura tecnológica para mantenerse relevantes en el mercado y poder ofrecer las mejores herramientas tanto a sus clientes como sus colaboradores.

Tomando en cuenta los puntos mencionados, se vislumbra una valiosa línea de investigación que permita profundizar aún más en las variables de este estudio, así posibles trabajos en conjunto con el gobierno local para el fortalecimiento de las Pymes en este distrito, que permitan canales eficientes de mercadeo, reconocimiento de marca, fidelización de clientes, fomento económico local, aumento de fuentes de trabajo y el desarrollo tecnológico de las empresas.

Referencias

- [1] Builes, P. A. (2018, 20 noviembre). Uso y apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en las pymes y su relación con la competitividad. Disponible en <https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/1510>
- [2] Anlas, V. G. (2013). ¿Por qué implementar aplicaciones móviles en las empresas? Consideraciones para realizarlo exitosamente. Dialnet. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6043109>
- [3] Pérez, Y. R. (2017, 1 junio). Las APP'S como herramienta en la gestión pública de Costa Rica: impacto en las MIPYMES costarricenses. | Revista Centroamericana de Administración Pública. Disponible en <https://ojs.icap.ac.cr/index.php/RCAP/article/view/73>
- [4] Arce Brenes, J., & Villalobos Chacón, T. (2021, 26 noviembre). Estado de Situación PYME en Costa Rica 2021. Ministerio de Economía, Industria y Comercio de Costa Rica. Disponible en <http://reventazon.meic.go.cr/informacion/estudios/2021/pyme/DIGEPYME-INF-038-2021.pdf>
- [5] Tanzi, C. J. (2019, 13 noviembre). Unos 1.750 negocios cierran por año en el país: microempresas tienen la mayor mortalidad. El Observador CR. Disponible en <https://observador.cr/unos-1-750-negocios-cierran-por-año-en-el-país-con-la-mayor-mortalidad-entre-microempresas/>
- [6] ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD CANTONAL: ESCAZU. (s. f.). Universidad de Costa Rica. Disponible en <https://icc.fce.ucr.ac.cr/canton/2018/102>
- [7] Registro de Empresas: Pymes Activas. (s. f.). Ministerio de Economía, Industria y Comercio de Costa Rica. Disponible en <https://www.meic.go.cr/web/761/datos-abiertos/pyme/registro-de-empresas.php>
- [8] Corrales Mora, M. (2013). La Investigación-acción. Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica. Disponible en <https://repositorio.uned.ac.cr/reuned/bitstream/handle/120809/1156/1%20-%20Intro%20Investigaci%C3%B3n-acci%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- [9] Salazar, V. (2022). Manual de Investigación para la Acción y la toma de Decisiones (Segunda Edición). Editorial UAM- Universidad Autónoma de Manizales.
- [10] Sanabria Vega, P., Chacón Hernández, A., Linares Víquez, S. & Salas Castro, R. (2017, 17 octubre). La verdad sobre las Generaciones en Costa Rica #Gentico. Yulök Revista de Innovación Académica.

- [11] Plan de Desarrollo Cantonal de Escazú 2019-2029. (2018). Municipalidad de Escazú. Disponible en https://escazu.go.cr/sites/default/files/Documentos/plan_de_desarrollo_cantonal.pdf
- [12] Microsoft. (2022, 19 abril). 9 de cada 10 pymes en Costa Rica consideran que la pandemia aceleró su proceso de transformación digital. News Center Latinoamérica. Disponible en <https://news.microsoft.com/es-xl/9-de-cada-10-pymes-en-costa-rica-consideran-que-la-pandemia-acelero-su-proceso-de-transformacion-digital/>

Uso de aplicaciones móviles para el desarrollo de Pymes en San Antonio de Escazú

Daniel Rodríguez Ugalde - d.rodriguez7@gmail.com
 Universidad Estatal a Distancia - Escuela de Ciencias Exactas y Naturales
 Ingeniería Informática

Introducción

Las aplicaciones móviles se han convertido en herramientas importantes para las empresas en general que operan en diferentes sectores, precisamente porque quieren ganar más clientes, agregar valor a sus servicios o simplemente innovar en un mercado cada vez más competitivo.

Si bien las Pymes desarrollan diferentes estrategias para mantenerse en sus respectivos mercados, no todas lo logran. Una empresa costarricense tiene una probabilidad del 90% de llegar a por al menos un año, pero solo un 63% de alcanzar cinco años.

La presente investigación se enfoca en realizar una investigación exploratoria acerca del uso de las aplicaciones móviles como herramientas para fomentar el desarrollo de las Pymes San Antonio de Escazú.

Métodos

Se utilizó la investigación-acción como proceso metodológico. Método estudiado y analizado en: Taller "Semilleros de investigación, extensión e innovación" III Edición. Este método se muestra en el cuadro 1.

Impartido por: Mag. Cynthia López Valerio

Fecha: del 13 de agosto al 3 de setiembre del 2022

En conjunto con la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales (ECEN) para estudiantes activos de la carrera de Ingeniería Informática de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica.

Cuadro 1. Esquema del proceso de investigación-acción

1. Planteamiento y clarificación del problema
2. Definir la hipótesis del trabajo
3. Definición del ámbito de la investigación y delimitación de la muestra
4. Aplicación de los instrumentos de investigación
5. Elaboración de conclusiones y representación de resultados
6. Comunicación, discusión y valoración
7. Identificación de conceptos y modelos explicativos

Fuente: Elaboración propia. Adaptado de Salazar, V (2022).

Resultados

Como se observa en la figura 1, 87% de las Pymes del distrito tienen más de 3 años en el mercado y 13% tienen menos de 2 años. El 100% de las empresas pequeñas y medianas también tienen más de 3 años, en contraste con las micro empresas donde el 81% mantienen este patrón y un 19% tienen menos de 2 años de existencia.

Según los datos de la figura 2, el 45% de los dueños encuestados pertenecen a la generación satelital y 30% la generación pregonera, 22% a la generación digital y 3% a la virtual con 3%.

37% de las empresas indican utilizar alguna aplicación móvil diferente a las aplicaciones de express (Uber Eats, Pedidos Ya, etc.), lo que equivale a 11 empresas. De estas 11 empresas:

- 6 empresas cuentan con catálogo de productos/servicios, 3 ofrecen compras en línea.
- 4 empresas ofrecen reservas de espacio.
- 1 empresa indica contar con una aplicación de reserva y cancelación de alojamiento.

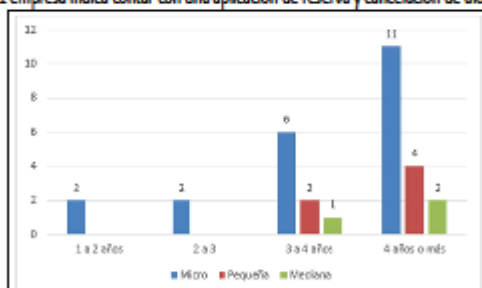


Figura 1. Comparación entre el tipo de empresa y la cantidad de años en el mercado.

Fuente: Elaboración propia.

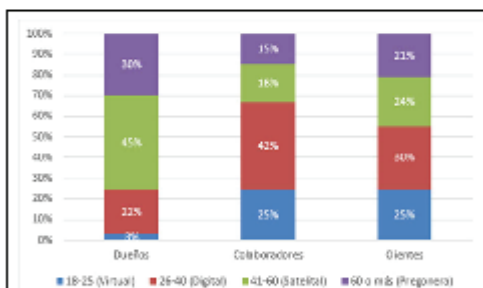


Figura 2. Relación de rango de edades de los dueños de Pymes, colaboradores y clientes.

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

La mayoría de los propietarios de Pymes pertenecen a la generación pregonera. En promedio obtuvieron su primer teléfono inteligente a los 31 años, y solamente el 39% utiliza las redes sociales y aplicaciones móviles, no está tan familiarizados con la tecnología como las generaciones más jóvenes.

El Plan de Desarrollo Cantonal 2019-2029 no cuenta con un apartado de fomento tecnológico para las Pymes, esto podría conllevar a los no considerar programas de fomento tecnológico para las mismas.

Posibles trabajos en conjunto con el gobierno local e instituciones gubernamentales como el MEIC para el fortalecimiento de las Pymes en este distrito, que permitan canales eficientes de mercadeo, reconocimiento de marca, fidelización de clientes, fomento económico local, aumento de fuentes de trabajo y el desarrollo tecnológico de las empresas.