



República del Ecuador

Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil – UTEG

Trabajo de Titulación

para la Obtención del Título de:

Ingeniero en Sistemas Computacionales Mención Redes y Comunicaciones

Tema:

Impacto de las TIC en el Desarrollo de las Microempresas de Creación de Software en Guayaquil Período 2015 - 2019.

Autor:

George Isaías Salazar Rivadeneira

Directora de Trabajo de Titulación:

LSI. Grace Viteri Guzmán

Agosto 2020

Guayaquil - Ecuador

Agradecimiento

Agradezco primero a nuestro padre celestial, Dios, ya que gracias a él todo es posible. También quiero agradecer a todos los profesores de la UTEG que con sus conocimientos me han preparado para alcanzar mis metas en la vida profesional. Y a mis padres que siempre han estado allí apoyándome en cada momento de mi vida.

Dedicatoria

A mi madre y mi padre, por apoyarme y ayudarme durante toda mi vida universitaria, sin ellos no hubiera podido tener la oportunidad de terminar mis estudios universitarios y a mis abuelas quienes siempre me ayudaron y aconsejaron en muchos aspectos de mi vida.

La responsabilidad de este trabajo de investigación, con sus resultados y conclusiones, pertenece exclusivamente al autor.

.....

George Isaiás Salazar Rivadeneira

IMPACTO DE LAS TIC EN EL DESARROLLO DE LAS MICROEMPRESAS DE CREACIÓN DE SOFTWARE EN GUAYAQUIL PERÍODO 2015 - 2019.

George Isaias Salazar Rivadeneira

gisalazarr.est@uteg.edu.ec

Resumen.

En el presente documento se investigó sobre todas las utilidades, beneficios y recomendaciones del uso de las TIC en el entorno empresarial. Las TIC son un factor de suma importancia en las estrategias de innovación de una empresa de cualquier tipo, puesto que influyen directamente en su futuro y en cómo la empresa se terminará desarrollando. El hecho de aplicar correctamente o no las TIC en las actividades empresariales marca una gran diferencia en cómo la empresa o microempresa será vista por los clientes potenciales en comparación con los competidores. El objetivo de este artículo académico es conocer que influencia tienen las TIC en las microempresas en todos los aspectos, ya sea reconocimiento, desarrollo, sostenibilidad y en las actividades de las microempresas. Para la investigación se analizaron casos de microempresas según sus niveles de uso de TIC con el objetivo de poder comprobar los efectos que las TIC han provocado. Luego de la investigación se comprobó que las microempresas que hacen un uso correcto de las TIC se mantienen mejor posicionadas que sus competidoras.

Palabras Claves: TIC, Software, Microempresa.

Introducción:

La llegada de las TIC ha causado un gran impacto a nivel mundial, tanto así que más de la mitad de la población a nivel mundial ya hacen uso de estas tecnologías (Lino Sanchez & Quimi Ramírez , 2019), y así consecuentemente se va formando una brecha digital en comparación a las personas que aún no hacen uso de estas tecnologías. Es el mismo caso en el

ámbito laboral, las TICs han generado un cambio en la manera que en las pequeñas empresas realizan sus actividades diarias, sirviendo de apoyo también en la forma en que las pequeñas empresas realizan sus estrategias de mercado; así mismo las empresas que no hacen un correcto uso de las TICs tienden perder terreno en su posicionamiento en el mercado.

Las TICS se han convertido en una herramienta fundamental para las empresas, ya que provocan una diferencia notable entre las empresas que hacen uso de ellas y las que no la usan, la mayoría de las empresas usan las TIC de forma superficial, sin indagar en sus verdaderas utilidades y en como estas pueden potenciar su negocio (Orozco & Quiroz, 2020). Incluso en las empresas de desarrollo de software hay diferencia entre el nivel de uso de las TICs, unas empresas le dan más importancia para todas sus actividades en general y por otro lado otras usan las TICs solo en sus actividades de desarrollo, mas no la usan como un apoyo para la empresa en su totalidad. Esta investigación nace porque se ha observado que, a pesar de la existencia de gran cantidad de emprendimientos en Guayaquil, también se observa que la mayoría de los mismo fallan. **Con este artículo se desea obtener una mejora para las microempresas de desarrollo de software, para dar conocer los beneficios que pueden obtener de las TICs y que así tengan más reconocimiento en el mercado; lo cual a su vez servirá para que los distintos servicios de las microempresas de desarrollo de software lleguen a empresas de otras naturalezas, contribuyendo así indirectamente al desarrollo de otras microempresas.** Por lo cual en este artículo se desea conocer **¿Qué efectos pueden producir el uso de las TICS en las pequeñas empresas de desarrollo de software y en su posicionamiento en el mercado en Guayaquil?**

El desarrollo de este artículo está compuesto por: el Desarrollo Temático; el cual incluye el marco teórico, la metodología, estadística y resultados; y por las Conclusiones de los objetivos establecidos.

Objetivo General:

Analizar los efectos que las TIC han provocado en el desarrollo de las pequeñas empresas de creación de software en Guayaquil 2015 - 2019.

Objetivos Específicos:

Investigar el efecto que producen las TIC en la sostenibilidad de las pequeñas empresas en el mercado de desarrollo de software.

Establecer la relación entre el nivel de uso de las TIC y el nivel de confiabilidad de las microempresas de desarrollo de software por parte de los clientes potenciales.

Determinar la influencia de las TIC en las actividades de las microempresas.

Analizar el posicionamiento en el mercado de las microempresas que hacen un uso adecuado de las TIC.

Marco Teórico

En el artículo científico “Análisis empresarial de la influencia de las TIC en el desempeño de las empresas de servicios en Colombia” por los autores (Botello Peñaloza, Pedraza Avella, & Contreras Pacheco, 2015) indican que, las TIC son un elemento fundamental para el correcto desempeño y productividad de una empresa. También se menciona que se presenta cuantitativamente los impactos de las implementaciones de las TIC en las empresas. Obtuvieron como resultado que, la utilización de las TIC en las empresas de servicios de Colombia genera una ganancia promedio de 4.3% en sus ventas por trabajador frente al promedio del mercado. En base esta investigación se puede concluir que, las TIC son herramientas muy importantes y que al igual como se menciona en el presente artículo las TIC si causan una diferenciación entre las empresas que las utilizan y las que no lo hacen.

Software: Son todos los sistemas y programas que permiten a los equipos de computación funcionar y realizar sus actividades de manera correcta y administrar los datos (Milenium, 2020).

Microempresa: Se refiere una entidad de menor tamaño, con una producción no a gran escala y personal laboral no muy grande, por lo general surge de un emprendimiento (Flores, 2018)

TIC Definición, Clasificación y Características

Las TIC se pueden definir como un conjunto recursos imprescindible al momento en el que se quiera manejar información por medio computadores y dispositivos electrónicos, aplicaciones y redes, con el fin de que esta información pueda ser administrada y transmitida. (Gorrín, 2020).Las TIC no solo facilitan la administración de la información importante de una microempresa, también se podría decir que un método para mantenerla más segura y accesible.

Según (Reyes, 2020) las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) son una excelente herramienta para ayudar a una empresa, en su desarrollo, en la gestión de sus actividades y también sirven de mucho para que las empresas puedan mantener su ventaja y su posicionamiento en el mercado, lo cual permite que la empresa pueda poner mayor atención e importancia en su negocio. Cuando se habla de las TIC se refiere a la utilización de medios informáticos para guardar, proteger y utilizar todo tipos datos e información para que empresas de cualquier naturaleza pueden hacerla llegar con quien deseen.

Las TIC permiten colaborar, gestionar los proyectos y buena comunicación sin la necesidad de la presencia física. Incluso cuando físicamente se está en una misma oficina las TIC pueden causar una revolución en la organización de las actividades de la empresa. Es importante saber que no solo es necesario tener un correcto manejo de las herramientas de las TIC, también es indispensable saber llevar un control y una correcta organización de la manera

en que se gestiona y se aplican las TIC en las empresas (Acevedo, Álvarez, Moreno, & Mataix, 2015). Es importante recalcar que el hecho de mantener una buena comunicación con los miembros de la empresa muchas veces mejora la relación con los compañeros del trabajo, creando así un ambiente laboral favorable.

Las TIC se pueden clasificar según su función:

Canal de comunicación o Redes. - Una red es un conjunto de equipos conectados entre sí por medio distintos medios, con el objetivo de compartir datos y recursos. (Televisión, Telefonía fija y móvil, Banda ancha, Radio, Satélites, etc.) (Abreu, 2020)

Dispositivos o terminales. – Una terminal es un dispositivo electrónico que se usa con el fin de ingresar y mostrar por medio de un hardware la información generada por un sistema de computación. (Ordenadores, smartphones, televisores, etc.) (Abreu, 2020)

Servicios o herramientas. – Cuando recién empezaron estos servicios estaban centrados solamente en la distribución de información, pero luego cuando fueron evolucionando y desarrollándose mejor llegaron, los servicios de correo electrónico, banca online y el acceso a contenido informativo y de entretenimiento. (Abreu, 2020)

Es importante conocer bien todos los tipos de herramientas de TIC que hay, para poder aplicar las herramientas de TIC correctas que la microempresa necesita. Aplicar una herramienta de TIC que no ayude a la estrategia empresarial puede ocasionar consecuencias negativas en la microempresa.

Características:

Inmaterialidad. – La información de las TIC no son físicas, por lo cual es posible de trasladar a distancias lejanas a gran velocidad (Ochoa Ramírez, 2019). Se podría decir que es

una característica muy importante al momento querer comunicar mensajes de suma importancia de manera inmediata a personas que se encuentren a una distancia lejana.

Tendencia a la automatización. – Las TIC fomentan la automatización de la manera en que se utiliza la información (Ochoa Ramírez, 2019). Las microempresas que aplican las TIC en muchas ocasiones están siempre pendientes de innovarse, continuamente están buscando mejores herramientas de las TIC.

Interconexión. – Conjunto de distintas tecnologías que juntas funcionan para poder proporcionar nuevas herramientas de comunicación (Morales, 2020). Tener una buena comunicación es de suma importancia en el entorno empresarial, y las TIC pueden ayudar mucho en lograr el objetivo de tener una buena comunicación.

Constante evolución. – Están en constante cambio e innovación debido a que continuamente se están desarrollando y buscando maneras de mejorar y alcanzar una forma de comunicar y transmitir comunicación de forma más eficiente y eficaz (Morales, 2020). Para las microempresas que aplican correctamente las TIC le será más fácil adaptarse a los cambios en las tecnologías.

Interactividad. – A diferencia de forma unidireccional de comunicación en TV y radio, formas clásicas de tecnología, el uso de un computador interconectado mediante la utilización de distintos medios digitales de comunicación proporciona una comunicación bidireccional. La comunicación ya no es solamente entre un emisor hacia un grupo de espectadores pasivos; sino que la comunicación ya es más dinámica, los emisores que son usuarios de TIC se convierten en sujetos activos que pueden participar en la comunicación en tiempo real. (Barrios & Montoya, 2020)

Beneficios y Desventajas de las TIC en las microempresas

La mayor parte de los negocios ya han observado que es una necesidad la adopción de las TIC por los beneficios que ofrecen. Las grandes empresas, las microempresas e incluso los autónomos pueden sacar beneficios del uso de las TIC. Beneficios como ampliar tu negocio llegando a nuevos mercados y traspasando fronteras, automatizar procesos, ahorrar costos, abarcar más posibilidades de negocios, entre otros (Universidad Internacional de Valencia, 2018). La Universidad Internacional de Valencia menciona muchos beneficios de las TIC, que para un correcto desarrollo de una microempresa son muy importantes. A continuación, se detallan más ventajas de las TIC.

Reduce los procesos de gestión. – El uso de las herramientas que ofrecen las tecnologías de la información han demostrado que favorecen mucho al ahorro de tiempo al momento de realizar las distintas actividades de gestión en una empresa y también ayuda a sintetizar las tareas y los procesos. Cuando en una empresa se usan las herramientas adecuadas, actividades como la planificación, la contabilidad y el control dentro del entorno empresarial se vuelven más rápidas y eficaces (Lino Sanchez & Quimi Ramírez , 2019)

Aporta al desarrollo. – El uso de una página web empresarial, de la publicidad por redes sociales, de la utilización de una tienda online con un botón de pago incluido y otras herramientas más son esenciales para que un negocio pueda crecer, llegar a más clientes incluso si están distanciados geográficamente y ganar reconocimiento (Lino Sanchez & Quimi Ramírez , 2019).

Mejora la relación con los clientes. – Cada vez son más las personas que prefieren las empresas que tengan métodos de comunicación más actualizados como páginas web, cuentas empresariales en redes sociales e incluso aplicaciones en smartphones. El uso de las TIC ayuda a que la empresa se muestre como una entidad innovadora y actualizada, también las empresas

pueden usar estas herramientas para recolectar información de los clientes y así posteriormente poder adecuar sus estrategias a las preferencias de los consumidores (Lino Sanchez & Quimi Ramírez , 2019).

Todas las ventajas mencionadas por Lino Sánchez y Quimi Ramírez, aportan mucho a las microempresas en muchos aspectos. Se podría decir que la adopción de las TIC es algo que todos los microempresarios deberían tener en mente.

(Parrales-Villacreses, 2017) dice que los beneficios de las TIC no se observan inmediatamente en una empresa, sino que se producen después de un periodo de tiempo de su implementación. Estos beneficios dependen mucho del tipo negocio, de las estrategias que usa la compañía para implementar las TIC y de relación que tienen con sus clientes y proveedores. Para aumentar los beneficios es importante que exista una armonía entre las TIC, las capacidades internas de la empresa y sus procesos organizativos.

(Cano-Pita, 2018) dice que el simple hecho de introducir las TIC en una organización no garantiza gozar de las ventajas. Para que la implementación de las TIC sea beneficiosa hay planificarlo correctamente, se debe conocer a fondo los procesos de la empresa, hay que conocer las necesidades específicas de tecnologías de la información que tiene la compañía y al momento de implementarlas hay que hacerlo con cuidado y llevando un orden, partiendo de las tecnologías de la información más básicas.

Las siguientes desventajas se obtuvieron de: (de Pablo Martín, 2016)

Disminuyen los puestos de trabajo. – Esto es causado porque las nuevas tecnologías que aparecen provocan la automatización de algunos trabajos que eran realizados por personas.

Estafas. – Los usuarios que hacen uso de las TIC, pueden en algún momento verse afectados por un engaño de otros usuarios que tienen como objetivo causar algún tipo de fraude.

Falta de privacidad. – La información que los usuarios de las TIC comparten en muchas ocasiones puede quedar expuesta y la propiedad privada puede verse afectada.

Pablo Martín en su investigación detalla algunas desventajas, pero en ocasiones estas desventajas podrían ser reducidas o incluso eliminadas si se realiza el correcto estudio y control, antes y después de aplicar las TIC en las estrategias de la microempresa.

(Coello Yagual & Pico Versoza, 2018) señalan otras desventajas del uso de las TIC en la empresa, entre más automatizados estén los procesos y más información sea compartida por medio de la red, si no se lleva el cuidado respectivo, menos control tendría la empresa. También el uso constante de las TIC puede generar una dependencia de los medios por los que empresa organiza sus datos, por ejemplo, en el caso de las microempresas de software dependerá de sus proveedores de servicios informáticos y si en algún momento estos servicios ya no están disponibles, podría afectar a la continuidad del trabajo de la microempresa.

Uso de las TIC en el entorno empresarial.

Actualmente gestionar el trabajo y la información en una empresa es mucho más sencillo gracias a la evolución que han tenido las tecnologías de la información. (García, 2018)

La siguiente información se obtuvo de (Botella Henríquez, 2016)

Dentro del entorno empresarial las TIC se pueden usar para:

Ganar presencia. – Por medio del uso de las TIC las empresas pueden hacerse notar en el mercado, que los clientes potenciales sepan de la existencia de la empresa y que sepan a qué se dedica. La mayor ventaja del uso de las TIC para hacer publicidad es que estos anuncios, pueden ser modificados con facilidad, se les puede aumentar información o quitarle si es necesario.

Marketing. – Además del uso de las TIC para publicitar a la empresa, también se puede usar para la publicidad de los productos o servicios que la empresa ofrece. Fácilmente se puede publicar fotos, información sobre precios, colores, tamaños y tiempos de entrega. Una gran ventaja es que la empresa tiene la facilidad de modificar cualquier información sobre los productos, por lo cual los catálogos de la compañía estarían siempre actualizados.

Servicio al cliente. – Con el uso de las TIC la empresa puede recibir con más facilidad las quejas, comentarios y sugerencias de los clientes. La empresa podrá recolectar toda la información de los clientes y posteriormente responder sus quejas y crear en base a ellas mejores estrategias.

Comercio electrónico. – La empresa podría tener un sitio web automatizado, donde los clientes puedan entrar, revisar el catálogo, seleccionar lo que deseen, pagar y simplemente esperar en sus casas hasta que el pedido llegue. Por otro lado, la empresa solamente tendrá que ver el pedido que se realizó, buscarlo en su almacén y enviarlo a su cliente. Si la empresa hace un uso adecuado de las TIC deberá emplear un software para mantener segura la información de las tarjetas de los clientes y así ellos se sentirán confiados de hacer una compra online.

Integración con los proveedores. – Con el uso de las TIC la empresa puede mantener comunicación directa con los proveedores. La compra de materiales se podrá realizar de forma automatizada, sin necesidad de mucho papeleo como por ejemplo las facturas físicas; todo se podría realizar con un simple clic.

Las TIC tienen muchos usos dentro de una organización, pero también es importante recalcar que la adopción de las TIC no se debe de considerar un reto o como algo complicado de hacer, sino que debe verse como una necesidad que servirá para sobrevivir en la creciente demanda del mercado y para mantener la competitividad e incluso para competir en el mercado internacional, mediante la inclusión de nuevas estrategias en la creación de ventajas

competitivas con el fin de desarrollar nuevos productos y servicios. (Guzmán, Guzmán, & Fuentes, 2016)

Importancia de las TIC para una mejor innovación y competitividad en el mercado

Diferentes estudios han demostrado que más del 80% de los ejecutivos de las Pymes en Latinoamérica ven a las TIC con un importante factor decisivo para la competitividad en el mercado. Las tecnologías de la información han ayudado mucho a las empresas, ya que les permite lograr la reducción de costos y también a identificar y eliminar todo lo que los clientes no les agrada de la empresa. Un punto importante de innovación a destacar es que, con el uso de las TIC, en las empresas ha crecido una nueva cultura organizacional conocida como Bring Your Own Device o trae tu propio dispositivo a la oficina. Lo cual ayuda a la empresa a reducir costos en equipos de computación y también da más comodidad y movilidad a los miembros del personal laboral. (C&WNetworks, 2020)

Por lo general cuando una empresa invierte más en las TIC, se compensa con una mejora en el rendimiento, aunque no siempre ocurre lo mismo con todas las empresas. Diversos investigadores han señalado que cuando se invierten recursos en tecnologías las compañías pueden ganar una gran cantidad de beneficios. (Oliveros Contreras & Mauricio Martínez, 2017)

Las TIC tienen una gran importancia ya que desarrolla la innovación y la creatividad dentro de una empresa, lo cual favorecerá a la creación de ventajas competitivas. Las TIC favorecen a mucha a la empresa en la administración rápida y eficaz de la información. Al tener un rápido acceso a la información le permite a la empresa responder de manera eficaz a necesidades específicas. Las TIC ayudan a que los miembros de una empresa de manera cooperativa puedan solucionar los problemas, creando así un entorno cooperación y de auto – aprendizaje e innovación continua por parte del equipo de trabajo. La capacidad de las TIC de

mejorar enormemente la producción en una empresa es lo que marca la diferencia en la competitividad y el liderazgo. (Castellanos Galeano, Loaiza, & Cuesta Iglesias, 2016)

Es necesario que las microempresas inviertan en las TIC para fomentar una mejor comunicación dentro de la empresa y fomentar la innovación, esto se verá reflejado en una mejora de la productividad de la empresa. Es importante apostar por invertir en las TIC como una estrategia competitiva (Pérez Estébanez, 2016).

La innovación es un factor importante para perdurabilidad de una empresa, por eso las TIC se usan para obtener una ventaja competitiva. Mediante el mejoramiento continuo de las tecnologías, las técnicas y de la innovación es que se logra mantener la ventaja competitiva dentro de una empresa de software. Entonces la innovación se puede definir como la capacidad de desarrollar nuevos productos que satisfagan las necesidades de los clientes, la capacidad de aplicar correctamente las tecnologías en los procesos necesarios que aporten a la creación de nuevos productos, la capacidad de evolucionar tus procesos y productos para poder satisfacer necesidades futuras del mercado y la capacidad de responder a cualquier imprevisto del mercado o de los competidores y posteriormente que la empresa sea capaz de responder y transformar sus ideas en nuevos productos o servicios, y en el caso de las empresas de desarrollo de software transformar esas ideas en nuevos sistemas para solucionar un problema determinado. (Sanabria Landazábal, Acosta-Prado, Rodríguez Albor, & Vargas Hernández, 2018)

La innovación tecnológica es de suma importancia en todas las áreas de una empresa, ya sea que se usen las TIC para la innovación en la relación con los clientes, con los proveedores o con el personal laboral, servirán para que la organización pueda desenvolverse y alcanzar sus metas con éxito. (Ayneto Gubert, 2019)

Recomendaciones sobre el uso de las TIC.

Las empresas pueden obtener tecnologías por parte de los proveedores, pero es importante recalcar que el conocimiento de donde introducirla y con qué objetivo se hace, tienen que venir desde dentro de la empresa. Las microempresas de software no deben pensar que son solamente vendedores de tecnologías, sino que son los protagonistas en el acompañamiento del desarrollo y adaptación de las TIC en otras microempresas de distintas naturalezas. (Centro de Tecnologías de la Información y la Comunicación, 2020)

La siguiente información se obtuvo de (Paulise, 2020)

Siempre hay que ser flexibles y preparar al personal para que estén listos cuando ocurra cualquier cambio en el mercado y que tengan la posibilidad de adaptarse.

Estar presente en las redes sociales como Twitter, LinkedIn, Facebook, YouTube, Instagram. No siempre se genera clientes directamente con el uso de las redes sociales, pero es importante generar presencia y que tu marca sea reconocida. También se pueda usar las redes sociales para monitorear a la competencia.

También es recomendable usar Google analytics, con esta herramienta se puede medir la efectividad de las acciones que ha tomado la empresa y permite hacerse una idea de lo que tus clientes piensan de tu organización.

Tratar de reducir los riesgos, utilizando claves seguras, haciendo backups de la información, utilizando la moneda digital además del efectivo y también capacitar al personal en seguridad informática.

Metodología

El tipo de investigación que se realizó en este documento fue la investigación de método comparativo, con el objetivo de poder conocer el impacto que las TIC han provocado

en el desarrollo de las microempresas de software y para ver los efectos de las TIC en las microempresas de software se realizó la comparación entre las distintas microempresas en base a las herramientas de las TIC que usan, si poseen o no un certificado digital válido, si tienen cifrado en sus páginas web, si pueden o no asegurar la información de sus clientes, etc.; y como estos elementos influyen en el reconocimiento de las mismas, en los proyectos que han realizado y en sus clientes.

El método utilizado en la recolección de información necesaria para poder alcanzar los objetivos de la investigación fue documental y entrevista. Toda la información se obtuvo investigando y recopilando los datos publicados por las microempresas de software en internet y por medio de entrevistas por correo y por medio de llamadas telefónicas.

La **unidad de análisis** a investigar son **las microempresas de software en Guayaquil** y que relación tiene su desarrollo con el uso de las TIC. Se realizó un estudio de caso para cada una de las microempresas que se seleccionaron para realizar la investigación. Las comparaciones se realizaron en base a las herramientas de las TIC que utilizan cada microempresa y también en base a como ha beneficiado las TIC a cada microempresa.

Se investigaron las siguientes microempresas:

Sinergia, <http://sinergiass.com/conozcanos/>, **Versality**, <https://www.versality.com.ec/>,

Ekusoft, <http://www.ekusoft.com/>, **AccroachCode**, <https://www.accroachcode.com/inicio>,

InnovaSystem, <http://innovasystem.com.ec/SA/innovaWeb-master/>,

Saint Guayaquil, <https://saintguayaquil.com.ec/site/>,

Manexware, <https://www.manexware.com/>

Estas microempresas son las que se analizaron y de las cuales se basan los resultados. Se seleccionaron estas microempresas puesto que, son las que mayor información tenían publicada sobre sus actividades, herramientas y proyectos en sus páginas web.

Resultados

En las comparaciones no se usan los nombres reales de las microempresas para no beneficiar ni perjudicar a ninguna de ellas. Las fuentes se ubican al final de todos los resultados.

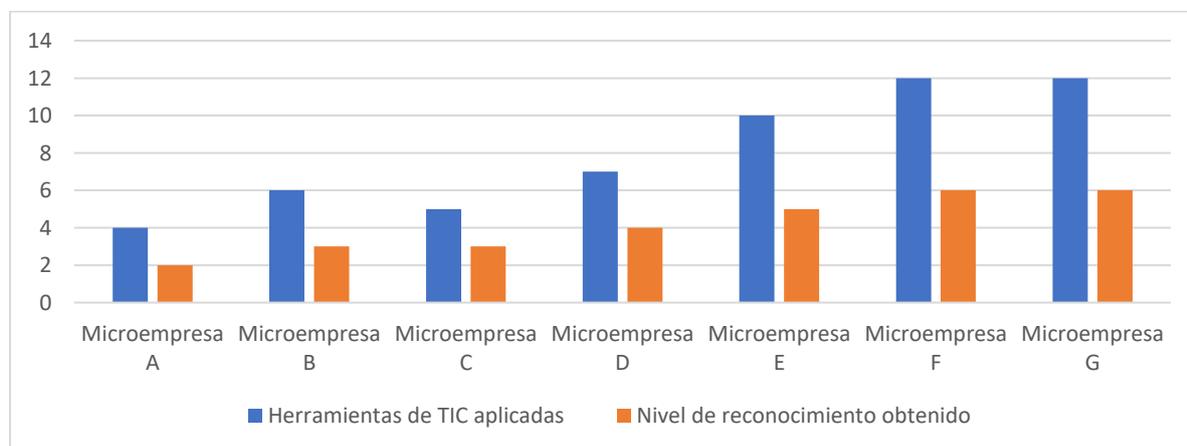


Gráfico 1 Comparación del uso de las TIC y del nivel de reconocimiento de las microempresas investigadas.

Autor: George Salazar R.

Como se puede observar en el gráfico las microempresas que utilizaron las herramientas de las TIC en un menor nivel, no se han desarrollado tanto como las microempresas que han hecho un mayor uso de las TIC.

En el caso de la **microempresa A**, no ha hecho gran uso de las herramientas de las TIC como una forma de innovación para potenciar su negocio, no ha hecho un correcto uso y seguimiento de las redes sociales y no posee un certificado digital válido. Todo esto afecta su relación con los clientes, lo que perjudica su posicionamiento en el mercado en comparación con sus competidores y también perjudica su confiabilidad por parte de los clientes. Por lo cual, hasta la actualidad la microempresa no se ha desarrollado correctamente.

En el caso de la **microempresa B**, se pudo observar que su uso de las TIC es un poco mejor, a pesar de no estar presente en muchas redes sociales, esta microempresa hace un uso correcto de la red social LinkedIn, la cual es una red social de ámbito profesional importante, gracias a la presencia que ha mantenido la microempresa en esta red social ha ganado el suficiente reconocimiento como para obtener un socio, lo cual es una gran ventaja para competitividad en el mercado. Esta microempresa posee un certificado digital válido, lo cual le ha beneficiado en la confiabilidad de sus clientes potenciales. En la actualidad la microempresa se encuentra encaminada en el sendero correcto de un desarrollo y crecimiento en el ámbito empresarial.

En el caso de la **microempresa C**, se puede observar que tiene un nivel medio de utilización de las TIC en sus estrategias organizacionales. Esta microempresa mantiene su presencia en varias redes sociales, lo cual le ha permitido forjar una buena relación con sus clientes y también le ha ayudado a ganar reconocimiento. Una estrategia de innovación importante con las TIC que esta microempresa ha aplicado es, la utilización de Skype para una comunicación más eficaz con sus clientes al momento de brindarles sus servicios. A pesar de que esta microempresa no posee un certificado digital válido, ha ganado el suficiente reconocimiento como para haber tenido la oportunidad de desarrollar unos cuantos proyectos importantes, gracias sobre todo a su correcto uso de las herramientas de las TIC.

En el caso de la **microempresa D**, se pudo observar que su aplicación de las TIC es alta, esta microempresa mantiene su presencia en numerosas redes sociales, lo cual le permite estar pendiente de todas las opiniones de sus clientes y también le permite ganar reconocimiento. Esta microempresa en la actualidad ha ganado bastante reconocimiento en el mercado, gracias a su nivel de uso de las TIC y también al hecho de que posee un certificado

digital válido.

En el caso de la **microempresa E**, se pudo observar que tiene un alto nivel de uso de herramientas de las TIC en sus actividades organizacionales. La microempresa mantiene presencia solamente de dos redes sociales y no posee un certificado digital válido, pero aun así ha tenido la oportunidad de desarrollar algunos proyectos destacables, gracias a sobre todo a las estrategias innovadoras que han aplicado en sus servicios usando las herramientas de las TIC, lo cual le diferencia de sus competidores.

En el caso de la **microempresa F**, se pudo observar que tienen un alto nivel de aplicación de TIC en sus estrategias empresariales. Esta microempresa posee un certificado digital válido y mantiene su presencia en unas cuantas redes sociales, esto le permite tener la oportunidad de realizar varios proyectos destacables. Esta microempresa en la actualidad mantiene un buen reconocimiento y posicionamiento en el mercado, gracias a su correcto uso de las herramientas de las TIC tanto como estrategia de innovación en sus actividades organizacionales, como también para publicidad y como una manera de mantener buena comunicación con sus clientes.

En el caso de la **microempresa G**, se pudo observar que su nivel del uso de las TIC es bastante alto, usan las herramientas de las TIC como estrategia de innovación en varias de sus actividades empresariales. Esta microempresa posee un certificado digital válido y mantiene su presencia en algunas redes sociales, lo cual le permite ganar reconocimiento y confianza por parte de sus clientes. Esta microempresa ha desarrollado varios proyectos destacables y también ha obtenido clientes importantes, gracias a que ha hecho un uso correcto de las herramientas de las TIC, lo cual le ha permitido mantener un mejor posicionamiento en comparación con sus competidores.

Luego de terminar con las investigaciones en cada uno de los casos se pudo llegar a la conclusión de que, el hecho de aplicar las TIC de manera correcta y siempre buscando la innovación continua de las mismas da como resultado una mejora en el desarrollo de una microempresa, un mejor y mayor reconocimiento y posicionamiento en el mercado y sobre todo también puede resultar en el factor de diferenciación sobre los competidores.

Conclusiones

En base a todas las investigaciones que se realizaron se pudo concluir que, según como mencionaban muchos autores, las TIC si tienen una importante relevancia en las actividades de las empresas, ya que cuando se usan las TIC en las actividades empresariales, se pueden automatizar, lo cual permite ahorrar tiempo y las actividades pueden llegar a ser más eficientes y eficaces. Se pudo observar que existe una relación entre el nivel de uso de TIC que tiene una microempresa y la forma en que se desarrolla la misma, las microempresas que utilizan y mantienen actualizadas las herramientas TIC obtienen un nivel de desarrollo por encima de los demás competidores. También se observó que las microempresas con un mejor nivel de uso de TIC, tienen un mejor posicionamiento sobre sus competidores, mantienen una mejor relación con sus clientes y tienden a tener una mejor sostenibilidad de su posición en el mercado. Por último, se comprobó que las microempresas que usan las TIC en sus actividades empresariales causan un mayor efecto de confianza en sus clientes y en los clientes potenciales, ya que, por ejemplo, las microempresas con un certificado digital válido cuentan con una mayor cantidad de clientes importantes y de proyectos destacados realizados.

Bibliografía:

- Abreu, R. D. (12 de Junio de 2020). *Las TIC en el siglo XXI*. Obtenido de <https://sites.google.com/site/impactodelastecnologias1/-que-son-las-tics/tipos-de-tics>
- Acevedo, M., Álvarez, M., Moreno, A., & Mataix, C. (2015). Competencias para trabajar en red: modelo teórico y casos de aplicación a redes interorganizativas . *Revista DY0*, 26 - 37.

- Ayneto Gubert, X. (2019). La industria 4.0, el nuevo motor de la innovación industrial . *Revista DYD*, 99 - 110.
- Barrios , J., & Montoya , J. (14 de Junio de 2020). *Las TIC en la gerencia empresarial*. Obtenido de <https://sites.google.com/site/ticsgerenciaempresarial/caracteristicas-de-las-tics>
- Botella Henríquez, A. (2016). *Impacto de las TIC en las pymes*. Obtenido de Impacto de las TIC en las pymes: <https://docplayer.es/8002213-F49rev02-impacto-de-las-tic-en-las-pymes.html>
- Botello Peñaloza, H. A., Pedraza Avella, A. C., & Contreras Pacheco, O. (2015). Análisis empresarial de la influencia de las TIC en el desempeño de las empresas de servicios en Colombia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 3 - 15.
- C&WNetworks. (17 de Junio de 2020). *CWNetworks Blog*. Obtenido de https://www.cwnetworks.com/blog_es/la-importancia-de-la-tecnologia-para-las-pymes/
- Cano-Pita, G. E. (2018). Las TICs en las empresas: evolución de la tecnología y cambio estructural en las organizaciones . *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 499 - 510.
- Castellanos Galeano, J. F., Loaiza, M. H., & Cuesta Iglesias, C. A. (2016). Importancia de las TIC para la competitividad de las Pymes en Colombia . *Puente Revista Científica*, 93 - 99.
- Centro de Tecnologías de la Información y la Comunicación. (20 de Junio de 2020). *Vitoria Gasteiz green capital*. Obtenido de <https://www.vitoria-gasteiz.org/http/wb021/contenidosEstaticos/adjuntos/es/75/04/7504.pdf>
- Coello Yagual , R. R., & Pico Versoza, L. M. (2018). Análisis de las ventajas y desventajas del sistema de gestión de la seguridad de la información y su influencia en la competitividad de las empresas que utilizan Cloud Computing y Big Data en el Ecuador . *INNOVA*, 181 - 195.
- de Pablo Martín, S. (Mayo de 2016). Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/23407/TFG-O%20967.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Flores, J. (10 de Julio de 2018). *DerechoEcuador*. Obtenido de <https://www.derechoecuador.com/microempresa>
- García, A. (13 de Noviembre de 2018). *uSell CRM*. Obtenido de https://www.usellcrm.net/la-revolucion-de-las-tic-en-el-mundo-empresarial/#Ventajas_de_las_TICs_en_las_empresas
- Gorrín, A. H. (14 de Junio de 2020). *Economía TIC*. Obtenido de <https://economytic.com/concepto-de-tic/>

- Guzmán, G., Guzmán, M., & Fuentes, R. (2016). Análisis del uso de las TIC en las pymes de Guayaquil en el año 2015 . *Revista OIKOS* , 109 - 119.
- Lino Sanchez, L., & Quimi Ramírez , L. (Abril de 2019). *Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil*. Obtenido de Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/42756>
- Milenium. (09 de Julio de 2020). *Milenium*. Obtenido de <https://www.informaticamilenium.com.mx/es/temas/que-es-software.html>
- Morales, A. (14 de Junio de 2020). *TodaMateria*. Obtenido de <https://www.todamateria.com/tic-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion/>
- Ochoa Ramírez, Á. A. (17 de Septiembre de 2019). *Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil*. Obtenido de Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/46154>
- Oliveros Contreras, D., & Mauricio Martínez, G. (2017). Efecto de las TIC sobre la gestión de las empresas hoteleras afiliadas a Cotelco de Bucaramanga (Santander, Colombia). *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 15 - 30.
- Orozco, M., & Quiroz, G. (24 de Mayo de 2020). *El Comercio*. Obtenido de El Comercio: <https://www.elcomercio.com/actualidad/pymes-internet-ecuador-tecnologia-empresas.html>
- Parrales-Villacreses, J. L. (2017). Gerencia Estratégica y Tecnología de la Comunicación e Información –TICs . *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 218 - 236.
- Paulise, L. (19 de Junio de 2020). *Movistar*. Obtenido de Destino Negocio: <https://destinonegocio.com/ec/emprendimiento-ec/impacto-tic-pequenas-empresas/>
- Pérez Estébanez, R. (2016). Innovación tecnológica en microempresas españolas . *Revista Venezolana de Gerencia*, 214 - 226.
- Reyes, J. E. (12 de Junio de 2020). *EOI Escuela de Organización Industrial*. Obtenido de <https://www.eoi.es/blogs/mtelcon/2013/02/06/las-tics-y-la-gestion-empresarial/#:~:text=Las%20Tecnolog%C3%ADas%20de%20la%20Informaci%C3%B3n,y%20viabilidad%20de%20las%20organizaciones.>
- Sanabria Landazábal, N., Acosta-Prado, J., Rodríguez Albor, G., & Vargas Hernández, J. G. (2018). Innovación y competitividad en la industria de software. *Revista Venezolana de Gerencia*, 680 - 698.
- Universidad Internacional de Valencia. (21 de Marzo de 2018). *VIU Universidad*. Obtenido de <https://www.universidadviu.com/las-tic-las-empresas-ventajas-no-desperdiciar/>

ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario de la entrevista dirigida a representantes de las microempresas investigadas.

Objetivo: La entrevista se realizó con el objetivo de conocer que herramientas de las TIC usan las microempresas investigadas y que beneficios han obtenido de ellas.

1.- ¿Qué opina usted sobre el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) para publicidad?

2.- ¿Cuántas y qué herramientas tecnológicas usa su compañía para realizar publicidad?

3.- ¿En cuántas redes sociales está presente su compañía, las puede mencionar?

4.- ¿El uso de las redes sociales le ayudan a mantener una mejor comunicación con sus clientes, qué beneficios ha obtenido usted al usar las redes sociales?

5.- ¿Qué opina usted sobre el uso de las herramientas de las TIC en las actividades empresariales?

6.- ¿Cuántas herramientas de las TIC aplican en las actividades empresariales en su compañía, las podría mencionar?

7.- ¿Usted cree que los clientes se sienten más seguros cuando visitan un sitio web con un certificado digital válido, qué usted opina sobre esta tecnología, su empresa posee alguno?

8.- ¿Qué opina usted acerca de que las TIC favorecen a las empresas a tener un mejor posicionamiento y reconocimiento en el mercado sobre sus competidores?

9.- ¿Usted cree que es importante generar confianza a los clientes, de qué manera lo hacen en su empresa?