

Analizar las oportunidades de apertura a la internacionalización, en las pymes de la zona de Palmares a través de la implementación del *big data* para mejorar los modelos de negocio, 2020

*Stephanie Ramírez Chinchilla¹, Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología
Licenciatura en Negocios Internacionales, 2020*

¹Stephanie Ramírez Chinchilla, es Bachiller en comercio internacional, opta por el grado de Licenciatura en Negocios Internacionales de la ULACIT, para contacto con el autor escribir a estefrch1@gmail.com

Resumen

Con la presente investigación se buscó analizar posibles oportunidades de penetración a mercados internacionales en las pymes de la zona de Palmares, a través de la implementación de la herramienta del *big data*. Así pues, surgieron varios objetivos para lograr lo propuesto, como analizar las oportunidades de apertura a la internacionalización en las pymes de la zona de Palmares con la implementación del *big data* e identificar los diferentes posibles usos y características del *big data*. En base a esto surge la interrogante, la cual es ¿Qué posibles oportunidades de apertura a la internacionalización para las pymes de la zona de Palmares, pueden surgir gracias a la implementación del *big data*?

Por otro lado, el diseño metodológico utilizado fue un enfoque cualitativo, el tipo de investigación fue exploratoria. Asimismo, se recurre a un muestreo de tipo no probabilístico, las fuentes de información utilizadas fueron primarias y secundarias y se construyó un cuestionario creado a partir de la técnica de encuesta. En cuanto al análisis de resultados, se obtuvo un total de cincuenta y cuatro encuestas, donde se logró identificar que la muestra en su mayoría conoce los distintos usos que se le pueden dar al *big data* en las pymes, además las pymes se muestran optimistas a las posibles oportunidades de mejora por su implementación. También se determinó que las pymes están abiertas a oportunidades de internacionalización gracias a mejoras producto de esta herramienta.

Además, se concluyó que se debe establecer cuáles son los fallos que las pymes presentan actualmente y en base a eso reconocer donde el *big data* debe trabajar con más fuerza. Por último, se recomendó a las pymes de la zona de Palmares establecer cuáles son sus mayores carencias a nivel de negocio las cuales no les permiten crecer y buscar solucionarlas por medio del *big data*.

Abstract

This research sought to analyze possible opportunities for penetration into international markets for SMEs in the Palmares area, through the implementation of the big data tool. Thus, several objectives arose to achieve the proposed, such as analyzing the opportunities for openness to internationalization by SMEs with the implementation of big data and identifying the different possible uses and characteristics of big data.

The methodological design used was a qualitative approach and the type of research was exploratory. In addition, non-probabilistic sampling was used. The sources of information used were primary and secondary, and a questionnaire created from the survey technique was constructed. In terms of results analyzed, fifty-four surveys were obtained where it was possible to identify that the respondent mostly knew the different uses that can be given to big data in SMEs, and in addition, SMEs were optimistic about the possible opportunities for improvement by its implementation.

In conclusion, it was necessary to establish, what are the challenges that SMEs currently have and, on that basis, recognize where big data should work hardest. Finally, it was recommended to SMEs in the Palmares area to establish their biggest business-level gaps, which do not allow them to grow and seek to solve them through big data.

Introducción

Actualmente, las grandes empresas están optando por implementar nuevas tecnologías dentro de su modelo de negocios, esto porque cada día la competitividad en los distintos mercados es mayor. La innovación ha ido creciendo a pasos gigantes en el mundo, demostrando que si las empresas no optan por implementar lo que la tecnología está trayendo al mercado, es muy difícil que se pueda optar por crecer.

Si bien es cierto, un número considerable de grandes industrias han implementado con optimismo las recientes innovaciones entre las cuales se puede mencionar el análisis de datos o *big data*, otro número considerable puede que no tengan claro cómo implementar o más bien no conocen sobre tecnologías como esta, como las (pymes) o pequeñas y medianas industrias, ya sea por poca capacidad económica o por falta de conocimientos en estos temas.

En ese sentido, la actual investigación hace referencia a la necesidad de que las pequeñas y medianas empresas opten por implementar tecnologías como el *big data*, de manera que logren mejorar por medio del análisis de datos la calidad de su servicio y además de sus productos. Esto, en consideración de que es un proceso y que requiere en un principio de herramientas accesibles y que no representen un costo insostenible.

De modo que, gracias a las mejoras que vengan producto de la buena interpretación de los datos. Las pymes logren abrirse oportunidades a mercados internacionales fruto de cambios positivos en su modelo de negocios. Lo antepuesto, tomando en consideración que las pymes se muestren interesadas en implementar este tipo de herramientas ya que, debe existir un interés considerable por parte de las mismas.

Tomando en cuenta todo lo mencionado, el marco teórico del proyecto de investigación se determinó en cómo se concibe el objeto de estudio, así como un esquema metodológico para acercarse a este. Por tanto, mediante un cuestionario se adquirió la información que conlleva al proceso de análisis por medio de la respuesta a la pregunta de la investigación. Esto con el fin de

que el transcurso investigativo, se formará un beneficio que fuera provechoso y a la vez aplicable a las pymes de la zona de Palmares, en diferentes formas.

Antecedentes

De primera mano, es necesario conceptualizar qué es el *big data* o análisis de datos. El *big data* es el análisis masivo de datos. Una cuantía de datos tan sumamente grande, que las aplicaciones de software de procesamiento de datos que tradicionalmente se venían usando no son capaces de capturar (Universidad Complutense de Madrid, 2020). Es por ello que nuevas tecnologías dirigidas a la recolección de datos nacen día con día. Tascón (2020), también menciona que el *big data* es la utilización de grandes cantidades de información que pueden provenir de empresas o ciudadanos.

En general, el *big data* ha venido a revolucionar la forma en que las empresas trabajan en su día a día, ya que proporciona la información necesaria a través de los datos para reconocer los pasos que se deben seguir. En este sentido el principal aporte del *big data* a las empresas, es el aumento de la competitividad (OBS business School, 2020), por lo que implementarlo es fundamental dentro de las industrias. Sirena (2015), menciona que es conocido que grandes empresas como Facebook, Netflix o Amazon apoyan buena parte de su gestión empresarial en el uso de *big data*.

Al respecto Hierro (2019), menciona que el valor del *Big Data* dentro de las empresas se centrará en la disponibilidad rápida y eficiente en la obtención del dato y en una relación con cualquier valor para interpretarlo de manera clara. Por otro lado, también menciona que esta clase de tecnología debe ser adaptada a cada organización. Esto quiere decir que se deben tomar aspectos como capacidad económica y tamaño a la hora de querer implementarlo. (Orellana, 2020), también menciona que en definitiva, hoy es la era de las tendencias de *big data* tanto en marketing como en negocios internacionales.

En este sentido, se ve reflejado como las industrias deben optar por obtener esa clase de tecnologías y entre ellas las (pymes) o pequeñas y medianas industrias. Según BBVA (2017),

hay que permitir que las pymes accedan a servicios inteligentes gracias a las nuevas tecnologías, lo que lograría que más industrias tuvieran oportunidades para crecer. Por otro lado, es necesario reconocer cuáles son algunos de los impedimentos de que las pymes se adentren en el tema de la implementación del análisis de datos, donde (Pérez et al, 2018), menciona que los trabajos recientes señalan a nivel general que los obstáculos son los siguientes: costes, resistencia al cambio y falta de competencias.

En relación con lo anterior Leiva et al. (2019), menciona que las distintas dificultades pueden ser resueltas mediante herramientas accesibles como google alerts; también postula que debido a la globalización de los mercados y la introducción de las nuevas tecnologías en los nuevos modelos de negocios, las (PYMES) necesitan estrategias que las impulsen hacia la competitividad y el aumento de la rentabilidad, para optar por llevar sus productos o servicios a nuevas fronteras. En este caso Marissel et al. (2019), considera que lo mejor que pueden hacer los avances tecnológicos para la economía internacional es incluir a los emprendedores y las PYMES en la dinámica del comercio exterior.

Finalmente, según las bases de datos consultadas, se refleja la importancia que tiene el *big data* dentro de las pymes para impulsarlas a la internacionalización. Por tanto, con la presente investigación se buscan analizar oportunidades en mercados internacionales para las pymes de la zona de Palmares con la implementación del *big data*.

Justificación

Actualmente, el mundo empresarial está implementado ciertas herramientas como el big data o análisis de datos, que les facilitan la comprensión de los distintos mercados existentes y el comportamiento de los mismos, esto con el fin de obtener mayores oportunidades de crecimiento y además ofrecer mejores productos y servicios que los de la competencia.

En relación con lo anterior, la Universidad de Alcalá (2019), menciona que en este momento el análisis del *big data* es indispensable ya que ayuda a las organizaciones a aprovechar sus datos y utilizarlos para identificar nuevas oportunidades. Lo que a su vez, lleva a movimientos de negocios internacionales más inteligentes, operaciones más eficientes,

mayores ganancias y clientes más felices. Esto hace también que sea muy difícil aspirar a nuevas oportunidades a nivel de mercados internacionales para las industrias, sin herramientas como el análisis de datos.

Algunas de las industrias que deben aspirar a su implementación, para facilitar su nivel de crecimiento y por ende aspirar a nuevos mercados son las pymes y entre ellas las pymes de las regiones costarricenses, ya que las mismas vienen sufriendo un estancamiento desde hace ya algunos años como lo menciona Chinchilla (2019), donde él mismo hace énfasis a que la mayoría de micro, pequeñas y medianas empresas del país (Pymes) “podrían tocar fondo” por la situación económica e inestabilidad financiera del país.

Así las cosas, con la presente investigación se buscó analizar posibles oportunidades de penetración a mercados internacionales en las pymes de la zona de Palmares, a través de la implementación de la herramienta del *big data* donde se busco mejorar su modelo de negocios para hacerlas más competitivas.

Objetivos

Objetivo general

Analizar las oportunidades de apertura a la internacionalización en las pymes de la zona de Palmares con la implementación del *big data*, para el establecimiento de mejoras en los modelos de negocio.

Objetivos específicos

1. Identificar los diferentes posibles usos y características del *big data* en las pymes.
2. Reconocer oportunidades de mejora para las pymes de Palmares, a través de su implementación.

3. Analizar las oportunidades de internacionalización de las pymes de la zona de Palmares, producto de las mejoras obtenidas en sus modelos de negocio.
4. Establecer recomendaciones que orienten mejoras a la posible entrada de las pymes a mercados internacionales.

Problema

La necesidad de buscar soluciones que le brinden a las pymes nacionales y en este caso las de la zona de Palmares oportunidades de crecimiento a través del *big data*, que las lleven a la internacionalización, son sin lugar a duda indispensables aún más en los momentos que se viven hoy donde la economía está pasando por un proceso crítico ante la pandemia.

Entre las principales razones por las cuales las pymes fracasan es por su desconocimiento sobre cómo innovar o probar nuevas tecnologías que las hagan mejorar y es que como menciona Armijos (2019), las empresas al ser generadores de empleo y abastecer a la sociedad con bienes y servicios, son el pilar fundamental de una nación y por tanto ayudarles a mejorar es fundamental, para que las economías prosperen y las pymes puedan también dejar de depender de un solo mercado.

Pregunta de investigación

¿Qué posibles oportunidades de apertura a la internacionalización para las pymes de la zona de Palmares, pueden surgir gracias a la implementación del *big data*?

Alcances

Se pretendió con los alcances de la investigación:

- La identificación de los posibles beneficios que pueden obtener las pequeñas y medianas empresas, a través de la implementación del *big data*.

- Lograr el reconocimiento de las mejoras que surjan luego de su implementación, principalmente en sus modelos de negocio.
- Alcanzar un análisis detallado, sobre posibles oportunidades de internacionalización en las pymes, gracias a las diferentes mejoras en los modelos de negocio que la investigación brindó a través del *big data*.
- Lograr el establecimiento de recomendaciones, que orienten a las pymes a posibles entradas a mercados internacionales.

Limitaciones

Algunas de las limitaciones de la investigación que se consideraron son:

- Las características propias de las pymes, en este caso las de la zona de Palmares, hace que sea muy difícil tener certeza de que tienen la capacidad de adaptarse a cambios tecnológicos que son fundamentales para su desarrollo.
- La cantidad tan grande de información referente al tema del *big data* y los negocios internacionales, que dificulta elegir lo más adecuado para el desarrollo de la investigación.

Revisión Bibliográfica

El *big data* según Camargo et al. (2015), “consiste en consolidar toda la información de una organización y ponerla al servicio del negocio”. Adicionalmente, Requena (2018), menciona que el big data y su implementación en las industrias se divide en tres diferentes características esenciales. La primera es el volumen que son la gran cantidad de datos que existen, la segunda es la velocidad que es el procesamiento cercano de los datos a tiempo real y la tercera es la variedad que son las distintas fuentes de información y formato existentes.

Relacionado con lo anterior y las características del análisis de los datos en las industrias, ya sean grandes, medianas o pequeñas, es necesario abordar el concepto de mediana y pequeña empresa (pymes). Según PYMES Costa Rica (2020), se entiende por pequeñas y medianas empresas (PYMES) toda unidad productiva de carácter permanente que disponga de los recursos humanos, los maneje y opere, bajo las figuras de persona física o de persona jurídica, en actividades industriales, comerciales, de servicios o agropecuarias.

De igual forma, es necesario abordar el concepto del big data enfocada a pymes. En este sentido, Viteri (2019), menciona que una alternativa del análisis de datos a las pymes es el *small data*, lo cual es básicamente lo mismo que el *big data* solamente que con recolecciones de datos menores y el proceso para realizarlo se hace de la siguiente manera:

- Recopilar los datos desde distintas fuentes.
- Analizar los datos obtenidos y darles un valor a los mismos.
- Interpretar los datos hasta llegar a tener una visión clara de quién es el cliente y cuáles son sus necesidades.
- Diseñar estrategias personalizadas en base a lo que se sabe del consumidor. Estrategias que ayuden a mejorar los procesos, productos, servicios, etc.

- Todo esto puede ser realidad, al usar herramientas que sean accesibles y que sean fáciles de encontrar en la nube como: *Google Analytics, Heatmap, Mailchimp, SurveyMonkey, Alexa, Similarweb, Adwords y SEOSiteCheckup*, muchas de estas herramientas son de bajo costo y algunas son inclusive gratuitas.

Por otro lado, es necesario recalcar que en Costa Rica según los últimos datos lanzados por el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC) (2020), los cuales fueron en 2017, la cantidad de pymes en el país fueron de 108.079 para ese año, cifra que puede ser menor al día de hoy por la pandemia. Por otra parte, en Palmares según la Cámara de Comercio de Palmares (2020), el número de pymes patentadas es de 1800 aproximadamente.

Relacionado con lo anterior y el enfoque de pymes de Palmares abriendo paso al exterior, es necesario conocer el concepto de internacionalización, donde según Araya (2008), la internacionalización de empresas consiste en el proceso por el cual una empresa participa de la realidad de la globalización, es decir, la forma en que la empresa proyecta sus actividades, total o parcialmente, a un entorno internacional y genera flujos de diversos tipos (comerciales, financieros y de conocimiento) entre distintos países.

En función de las pymes de Palmares, la Cámara de comercio de Palmares (2020), en una muestra que realizaron de 180 pymes de las más grandes del cantón, solo 3 se dedican actualmente a la exportación de productos y tienen experiencia sólida en mercados internacionales, la mayoría de las demás pymes de la muestra jamás ha optado por internacionalizarse.

Igualmente, relacionado con mejorar el modelo de negocio de las pymes a través del big data para una posible apertura a mercados internacionales, es necesario reconocer que es un modelo de negocio donde Drucker fue el primero en hablar del tema proponiendo que “un modelo de negocio se refiere a la forma en la que la empresa lleva a cabo su negocio” (Matiz y Asociados, 2013, párr. 4). Propone un modelo que responda a quién es el cliente, qué valora, cuál es la lógica subyacente que explica cómo se puede aplicar dicho valor al cliente a un costo apropiado.

Adicionalmente, Matiz y Asociados (2013) citando a Magretta menciona que el modelo de negocio como “historias que explican cómo la empresa trabaja”. Utilizando a Drucker como referente, el autor define un buen modelo de negocio como aquél que responde a las siguientes preguntas: ¿Quién es el cliente y qué valora? ¿Cuál es la lógica económica subyacente que explica cómo se puede aportar dicho valor al cliente a un coste apropiado?

Por otro lado, para efectos de reconocer, instituciones en el país que apoyan procesos de internacionalización a pymes, es necesario mencionar a PROCOMER, donde según la Promotora de comercio exterior de Costa Rica (PROCOMER, 2020), es una entidad pública de carácter no estatal, que tiene a su cargo la promoción de las exportaciones costarricenses. Fue creada en 1996, mediante Ley de la República N° 7638, para asumir las funciones que hasta ese momento realizaban la Corporación de Zonas Francas de Exportación; el Centro para la Promoción de Exportaciones e Inversiones (CENPRO) y el Consejo Nacional de Inversiones.

Otra institución que realiza esta labor es COMEX, donde según el Ministerio de Comercio Exterior de Costa Rica (COMEX, 2020), esta institución tiene como visión ser el ente rector que define, diseña e implementa las políticas públicas de comercio exterior e inversión extranjera para que cada vez más costarricenses se beneficien de la inserción en la economía global y como misión tienen dirigir el comercio exterior y la inversión extranjera para generar bienestar y desarrollo sostenible.

Finalmente, es importante reconocer cuales son las oportunidades de las pymes en mercados internacionales, donde según datos del Banco mundial (2019), entre los principales países a los que Costa Rica exporta están, Estados Unidos, Bélgica y países bajos, los cuales son mercados con alto poder adquisitivo. Por otra parte, según El Financiero (2014), Aruba y Curazao son destinos de alto potencial para pymes costarricenses, ya que Aruba se caracteriza por seguir las tendencias comerciales estadounidenses, por la razón de que hay muchos turistas de Estados Unidos. Por su parte, Curazao sigue las corrientes europeas.

Marco Metodológico

El diseño de investigación utilizado en un tipo de investigación exploratoria, en el cual Hernández et al. (2014), la persona que investiga tiene el objetivo de examinar un tema poco estudiado o novedoso. Por resultante, se delimita un enfoque cualitativo, lo cual se entiende según los autores mencionados anteriormente, como un conjunto de procesos secuenciales y probatorios que pueden:

Desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. Con frecuencia, estas actividades sirven, primero, para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes; y después, para perfeccionarlas y responderlas (p.7).

Por otro lado, para Tamayo (2012), la población es la totalidad de un fenómeno de estudio, la cual incluye la totalidad de unidades de análisis que integran dicho fenómeno y que debe cuantificarse. Las personas que participan en el estudio son un total de 51, esto en base a los criterios de selección para el logro de los objetivos establecidos. Los aspectos establecidos son:

- Personas mayores de 21 años de edad.
- Que formen parte de una pyme de la zona de Palmares.
- Hombres y mujeres.

Asimismo, se puede entender por muestra según la Universidad Autónoma de México (2015), como un conjunto de elementos extraídos de la población que conforman la muestra. Por tanto, se recurre a un muestreo de tipo no probabilístico de 51 personas, esto porque suministra a la persona investigadora la facilidad de emplear su experiencia en el criterio.

Por otra parte, se usarán tanto fuentes primarias como secundarias, donde Hernández et al. (2014), explica que las fuentes primarias son las que poseen información original no abreviada ni traducida: tesis, libros, monografías, artículos de revista, manuscritos y las fuentes secundarias son textos fundados en fuentes primarias, e implican generalización, análisis, síntesis, interpretación o evaluación, se decide usar ambas fuentes, para darle un sustento sólido a la investigación.

Posteriormente, se construye un cuestionario creado a partir de la técnica de encuesta, esto con el fin de poseer una herramienta por la cual se obtengan los datos, donde un cuestionario según Hernández et al. (2014), consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir, esto permite otorgarle validez a la investigación y una estructura. Las preguntas del cuestionario van a ser cerradas, donde Hernández et al. (2014), explica que las preguntas cerradas contienen categorías u opciones de respuesta que han sido previamente delimitadas. Es decir, se presentan las posibilidades de respuesta a los participantes, quienes deben acoplarse a éstas. Las encuestas se aplican de manera individual.

Las respuestas de las personas encuestadas y todo el análisis cualitativo van a ser utilizados para establecer los resultados de la investigación. El instrumento puntualiza las instrucciones para la población a la cual se le emplea, además del objetivo del estudio y proceso de los datos, el cual se llevará a cabo en la segunda semana de octubre del 2020, con la conducta conveniente.

A continuación se presenta el cuadro de operacionalización de las variables, con énfasis en el análisis de la implementación del *big data* en las pymes de la zona de Palmares, para mejorar el modelo de negocio de las mismas, optimizando las posibilidades de apertura a nuevos mercados. Según Ferrer (2010). La operacionalización de las variables es un proceso que se inicia con la definición de las variables en función de factores estrictamente medibles a los que se les llama indicadores.

Tabla No.1

Cuadro de operacionalización de las variables

Objetivos Específicos	Variable	Indicador	Conceptualización	Instrumentalización	Operacionalización
----------------------------------	-----------------	------------------	--------------------------	----------------------------	---------------------------

Identificar los diferentes posibles usos y características del <i>big data</i> en las pymes.	Diferentes posibles usos.	Describir los diferentes posibles usos.	Forma en que se le puede dar uso al <i>big data</i> .	Encuesta sobre la implementación del <i>big data</i> para lograr la internacionalización.	Preguntas 1, 2 y 3 de la encuesta a personas relacionadas con pymes.
Reconocer oportunidades de mejora para las pymes de Palmares, a través de su implementación.	Oportunidades de mejora.	Lista de oportunidades de mejora para las pymes.	Aquellas oportunidades de mejora que puedan surgir luego de una correcta implementación del <i>big data</i> .	Encuesta sobre la implementación del <i>big data</i> para lograr la internacionalización.	Preguntas 4 y 5 de la encuesta a personas relacionadas con pymes.
Analizar las oportunidades de internacionalización de las pymes de la zona de Palmares.	Recomendaciones que orienten.	Lista de recomendaciones para la entrada a mercados internacionales.	Aquellas recomendaciones necesarias que permitan orientar hacia mercados internacionales.	Encuesta sobre la implementación del <i>big data</i> para lograr la internacionalización.	Preguntas 6 y 7 de la encuesta a personas relacionadas con pymes.
Establecer recomendaciones que orienten mejoras a la posible entrada de las pymes a mercados internacionales.	Oportunidades de internacionalización.	Lista de oportunidades para la internacionalización.	Aquellas oportunidades que surgen en mercados extranjeros luego de amplias aplicadas en las pymes.	Encuesta sobre la implementación del <i>big data</i> para lograr la internacionalización.	Preguntas 8 y 9 de la encuesta a personas relacionadas con pymes.

Fuente: Elaboración propia, 2020.

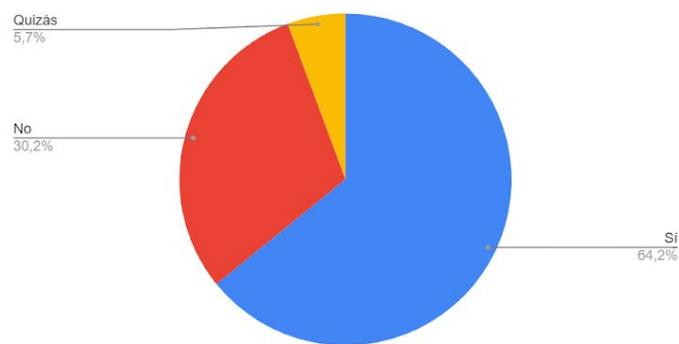
Análisis de Resultados

Mediante los resultados obtenidos con la encuesta aplicada sobre la implementación del big data para lograr la internacionalización y la información presentada en la revisión bibliográfica, se infiere en desarrollar un análisis para cada variable que componen la investigación, con el fin de cumplir con los objetivos anteriormente planteados. En la encuesta aplicada se obtuvo un total de cincuenta y cuatro participantes, quienes otorgaron información suficiente para desarrollar el análisis del objeto de estudio.

En cuanto a los *diferentes posibles usos del big data* se describe en base a la opinión de los encuestados quienes consideran esta herramienta como fundamental para la mejora de los modelos de negocio en las pymes de Palmares; ya que les podría permitir obtener información relevante sobre sus clientes, lo cual puede ayudar a optimizar su modelo de gestión empresarial y así un panorama más claro sobre las demandas y tendencias del mercado actual.

Gráfico No. 1

Posibles usos del *big data*: Conoce algunos de sus distintos usos.



Fuente: Encuesta sobre la implementación del *big data* para mejorar los modelos de negocio, en las pymes de Palmares, 2020.

Según Balagueró (2017), describe los distintos usos que se le pueden dar al *big data*, entre los que menciona se encuentran la posibilidad de predecir acciones y comportamientos a partir del análisis de datos históricos que muestran las tendencias seguidas en cierto periodo. Por

otro lado, dentro de la gestión de la cadena de suministro el *Big Data* ha contribuido a manera, provocando grandes transformaciones en la gestión empresarial y permitiendo grandes optimizaciones gracias al uso de datos cada vez más exactos.

Se considera, según los resultados obtenidos en los porcentajes manifestados, que los sujetos de estudio (miembros de una pyme de la zona de Palmares), en su mayoría tienen conocimiento sobre los distintos usos que se le pueden dar al *big data* en las pymes. Lo anterior evidencia que ya han indagado sobre su implementación y posterior uso.

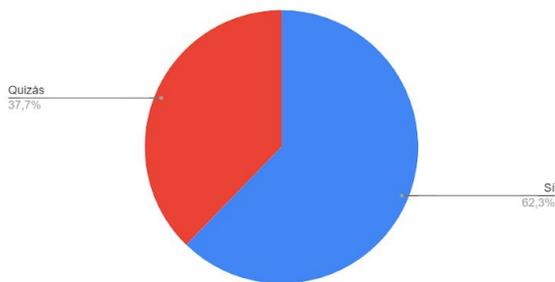
En relación con los porcentajes en el gráfico, se plantea si los posibles usos del *big data* en las pymes ya han sido experimentados por algunos de los que dicen saber cuáles son los mismos, o sólo los reconocen. Por otro lado, nace la interrogante si los que no conocen estos usos o quizás sí tienen noción de ellos, comprenderán la necesidad de adaptar los mismos a las empresas para otorgarles mejoras significativas, ya que estos deben ser adaptados a los modelos de negocio presentes.

Asimismo, BBVA (2015), mencionan que el *big data* y sus usos son necesarios para lograr una reducción de costes, las plataformas (modelos de negocio que sirven a dos o más mercados simultáneamente) y los “negocios globales” son algunos de los modelos que emergen con fuerza. Con esto se comprende la necesidad de reconocer esos posibles usos del *big data* y establecerlos dentro de las recomendaciones que se deben brindar y por ende otorgarle las herramientas necesarias a las pymes para que logren mejoras significativas.

En relación con reconocer las *posibles oportunidades de mejora* para las pymes en Palmares los encuestados se muestran optimistas a la opción de implementar esta herramienta para obtener mejores resultados en sus distintas operaciones, gracias a su implementación y posterior uso dentro de sus modelos de negocio.

Gráfico No.2

Oportunidades de mejora con el *big data*: *big data* como opción de mejora.



Fuente: Encuesta sobre la implementación del *big data* para mejorar los modelos de negocio, en las pymes de Palmares, 2020.

En relación con lo anterior y los porcentajes presentes en el gráfico, se puede notar que una cantidad menor de personas encuestadas muestra duda sobre si la implementación de esta herramienta genera mejoras. No obstante, esto es también importante de comprender ya que a pesar de presentar duda, no muestran un negativismo respecto a esto, sino al contrario un interés por saber si el *big data* es un mecanismo de ayuda certero.

Por otro lado, Balagueró (2017), menciona que el *big data* brinda grandes oportunidades de mejora ya que, crea mayor certeza en la toma de decisiones: el *Big Data* es una herramienta que juntamente con Business Intelligence puede contribuir a la toma de decisiones con mayores garantías de éxito para el negocio. Además, brinda una mejora de la relación con el cliente y fidelización: las ventajas del *Big Data* en el área de marketing y ventas son aún más. Cuántos más datos se tengan sobre el cliente mejor se podrá conocer y mejorar la relación ofreciéndole una atención personalizada.

Tabla No.2

Principales oportunidades de mejora para las pymes mediante el *big data*

Oportunidad	Detalle
Fidelización de clientes	El <i>big data</i> , permite recolectar datos de los clientes y reconocer sus necesidades individuales, lo que facilita comprender qué es lo que necesitan

	el producto o servicio les brinde y satisfaga.
Marketing exitoso	El <i>big data</i> permite que se haga un uso más especializado del marketing en las distintas redes sociales, ya que permite reconocer qué tipos de contenido son los que el público meta desea visualizar.
Mejor uso de los recursos	El <i>big data</i> permite la reducción de desperdicios dentro de la empresa, ya que gracias a los datos de compras se sabe que cantidades exactas deben ser pedidas a los proveedores para la realización de los productos.

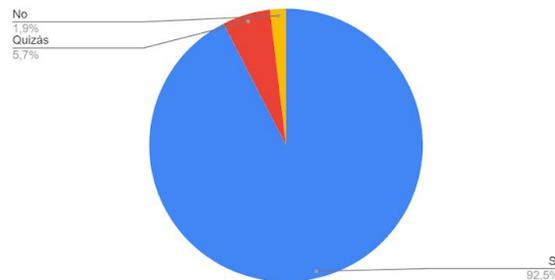
Fuente: Elaboración propia, 2020.

Igualmente, todas estas mejoras que se mencionan, llegan luego de una correcta implementación de la herramienta que logre atender las necesidades de las pymes y los distintos puntos en los que es importante se sumen esfuerzos para lograr resultados positivos, que son los esperados. Esto se comprende mejor, con lo que menciona Okaizen (2019) sobre que la implementación del *big data* genera resultados como mejor toma de decisiones, ya que al disponer de un gran tamaño de información, esta se tomaría como referencia. Con un correcto análisis, ayudará a tomar más rápidamente y con seguridad las decisiones más acertadas.

En cuanto a *recomendaciones que orienten* para la entrada a mercados internacionales, según los resultados obtenidos de la encuesta, existe una mayoría significativa de personas pertenecientes a pymes que estarían dispuestas a recibir recomendaciones para que el acceso a mercados internacionales, como producto de mejoras obtenidas a través del *big data* que puedan ser una realidad.

Gráfico No. 3

Recomendaciones que orienten a mercados internacionales: Recomendaciones hacia las pymes.



Fuente: Encuesta sobre la implementación del big data para mejorar los modelos de negocio, en las pymes de Palmares, 2020.

En relación con los porcentajes, se puede observar una minoría significativa que tienen duda sobre si recibir estas recomendaciones y otro que no estaría dispuesto, esto puede ser por el hecho de que tienen poco o nulo conocimiento de lo que es el big data y por ello dudan de si estas recomendaciones posteriores a la implementación de la herramienta, vayan a ser las más adecuadas.

Se considera que las recomendaciones de entrada a mercados internacionales hacia las pymes, producto de las mejoras obtenidas a través de la implementación del big data deben ser certeras. Según Klarsson (2016), lo primero en lo que se debe de ser consciente, es que no es lo mismo exportar que internacionalizar, exportar es sólo una de las muchas formas de internacionalizar una empresa, mientras que internacionalizar es el conjunto de acciones que lleva a cabo la empresa para operar y generar negocio de forma continuada a uno o varios mercados internacionales, siempre bajo una estrategia definida.

Por otro lado, Klarsson (2016), indica que la entrada a nuevos mercados debe hacerse mediante distintos mecanismos como: Venta directa, este tipo de operación supone que la empresa exportadora vende directamente el producto al cliente final. De esta manera se detalla la

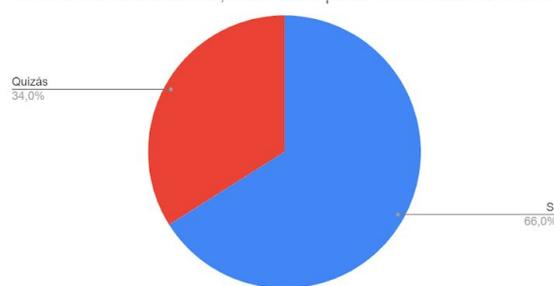
siguiente lista de recomendaciones para comprender distintos mecanismos de entrada a mercados internacionales:

- Asistir a las diferentes capacitaciones que realiza PROCOMER, en torno a reconocer cómo se elaboran los procesos logísticos necesarios para la exportación.
- Revisar las distintas bases de datos y herramientas que brindan tanto COMEX como PROCOMER, sobre qué buscan los mercados internacionales.
- Revisar las bases de datos del INEC, para verificar con qué países se están teniendo mayor relación comercial y por ende reconocer potenciales mercados para un determinado producto o servicio.

Por lo consiguiente, se recomienda hacer énfasis en *oportunidades de internacionalización* que permitan una adecuada apertura comercial con un margen de éxito elevado, a manera que otorgue o disminuya a las pymes de Palmares el riesgo de depender de un solo mercado. En base a los resultados obtenidos de la encuesta, los entrevistados consideran que la posibilidad de entrar a nuevos mercados puede ser un impulso hacia el crecimiento y que esta posibilidad puede representar una variedad de nuevas oportunidades que no estén concentradas precisamente en un solo mercado, si no en varios.

Gráfico No. 4

Posibles oportunidades de internacionalización: Impulso hacia el crecimiento.



Fuente: Encuesta sobre la implementación del big data para mejorar los modelos de negocio, en las pymes de Palmares, 2020.

Ahora bien, los porcentajes presentes en el gráfico, connotan que algunas de las personas a las que se le aplicó la encuesta, se muestran dudosas sobre estas posibles oportunidades de penetrar mercados internacionales, no obstante, este porcentaje tampoco se cierra a la posibilidad de encontrar distintos destinos factibles hacia la internacionalización que otorguen un sinnúmero de beneficios a sus negocios.

En este sentido, Fanjul (2017), menciona que la internacionalización supone ampliar los mercados de la empresa, y por tanto permite obtener una mayor cifra de negocios. Eso tiene una serie de efectos positivos derivados del crecimiento, tanto para la empresa como para la sociedad en general: mayor producción, más empleo, más inversión y si la empresa actúa de forma eficiente, mayores beneficios empresariales.

Asimismo, es importante identificar cuáles son esos destinos con potencial de oportunidad de apertura para las pymes, dependiendo del tipo de negocio en el cual se desarrolle la pyme, ya sea de productos o de servicios. Por consiguiente se desarrolla el siguiente cuadro de oportunidades a tomar en cuenta para una adecuada internacionalización de pymes:

Tabla No.3

Principales oportunidades para la internacionalización de pymes

Oportunidad	Detalle
Ferias internacionales	Buscar por medio de PROCOMER, el apoyo para poder asistir a ferias internacionales donde se encuentren potenciales clientes de mercados con alto valor agregado, como Alemania u Holanda.
Ferias Nacionales	Por medio de las bases de datos de PROCOMER, indagar qué tipos de clientes o público asisten a las ferias nacionales como la BTM y así reconocer oportunidades de internacionalización.

Revisión de índices	Revisar índices que muestran gustos y preferencias culturales de los países como lo es el índice de Hofstede, los índices del banco mundial donde se muestra el poder adquisitivo de los países y así reconocer que destinos son potenciales para comercializar su producto o servicio.
----------------------------	---

Fuente: Elaboración propia, 2020.

En relación con lo anterior, ya se habían mencionado varios posibles destinos para la internacionalización de las pymes de Palmares, donde según El financiero (2014), Aruba y Curazao son destinos de alto potencial para pymes que desean exportar, estos destinos resultan atractivos pues, a pesar de ser islas pequeñas, están integradas por pobladores con un alto nivel adquisitivo y que buscan productos de buena calidad y que sean frescos.

Conclusiones

En cuanto, a *Identificar los diferentes posibles usos y características del big data en las pymes*, es indispensable identificar si estos usos deben ser distribuidos entre los distintos modelos de negocio o los mismos pueden ser acoplados a cada pyme por igual, independientemente de si lo que ofrecen las mismas son productos o servicios. Esto toma aún más relevancia cuando se establece el mercado meta al cual quieren llegar, ya que este puede variar según edades, gustos y preferencias personales.

En relación, a *Reconocer oportunidades de mejora para las pymes de Palmares a través de su implementación*, se debe establecer cuáles son los fallos que las pymes presentan actualmente y en base a eso reconocer donde el big data debe trabajar con más fuerza, ya sea en reconocimiento de las características de los distintos clientes, cuáles son las mejores formas de realizar mercadeo direccionado al mercado meta, etc.

En consideración, a *Analizar las oportunidades de internacionalización de las pymes de la zona de Palmares, producto de las mejoras obtenidas en sus modelos de negocio*, se debe procurar crear un análisis profundo y detallado sobre cuáles son estas oportunidades dependiendo del tipo de producto o servicio que se esté buscando vender, ya que las exigencias de los mercados varían según su clima, tipo de oferta de su mercado nacional y tipos de necesidades.

Por último, en cuanto a *Establecer recomendaciones que orienten mejoras a la posible entrada de las pymes a mercados internacionales*, se deben plantear estas recomendaciones direccionadas a atender las necesidades de los mercados internacionales, donde por medio del análisis de datos estas necesidades sean reconocidas de manera óptima y sin cometer errores que puedan perjudicar a las pymes a la hora de entrar a algún mercado extranjero ya sea de Asia, Europa o mercados vecinos como los países del Caribe.

Recomendaciones

Por otro lado, se recomienda a las pymes de la zona de Palmares establecer cual su mercado meta potencial tanto a nivel nacional como internacional y a partir de ello comenzar a indagar qué tipo de plataformas inclusive de uso gratuito son las más indicadas para implementar en su empresa, como las que se mencionaron anteriormente entre las cuales están google analytics, o los mismos datos que el gobierno ofrece en páginas como el INEC.

En este sentido, también se recomienda que las pymes profundicen e indaguen cuáles son sus mayores carencias a nivel de negocio las cuales no les permiten crecer y por medio de ello aprovechen el análisis de datos el cual ofrece soluciones certeras a esos problemas, ya que reconoce como el cliente ve su producto o servicio de una manera realista y también permite reconocer cuales son las mejoras que sus clientes desearían el producto o servicio tuviese a partir de encuestas.

Ahora bien, es necesario que se recomiende a instituciones como PROCOMER o el MEIC realizar capacitaciones gratuitas donde las mismas pueden ser vía internet, sobre el big data sus distintos usos y beneficios, ya que las pymes se sentirán más seguras de que instituciones con tanta trayectoria a nivel comercio las informen sobre este tipo de plataformas que ayudan obtener niveles de crecimiento más amplios y que las empresas más grandes han implementado dentro de su modelo de negocio.

Por último, se recomienda a las pymes revisar constantemente paginas como la de COMEX, donde están presentes las estadísticas de comercio exterior del país, los principales mercados potenciales para los productos costarricenses y sus principales exigencias y así obtener información más clara, esta información es también parte de los distintos análisis que brinda el big data o la recolección de datos y los cuales las van a guiar a las oportunidades de penetrar nuevos mercados.

Referencias bibliográficas

- Araya, L. (2008). El Proceso de Internacionalización de Empresas. Recuperado de file:///C:/Users/ester/Downloads/dc_fichero_articulo.pdf
- Armijos, L. (2019). Causas y consecuencias del fracaso empresarial: un análisis desde la competitividad emocional. Universidad de las fuerzas armadas. Recuperado de file:///C:/Users/ester/Downloads/GestionEmocionalDesempeo_Armijos_Mora.pdf
- Balagueró, T. (18 de mayo del 2017). Los 4 principales usos del Big Data. <https://www.deustoformacion.com/blog/gestion-empresas/4-principales-usos-big-data>
- Banco Mundial. (2019). Costa Rica Principales cinco socios exportadores e importadores en 2019. Recuperado de <https://wits.worldbank.org/countrysnapshot/es/CRI/textview>
- BBVA. (2 de marzo del 2015). Modelos de negocio adaptados al cliente del siglo XXI. <https://www.bbvaopenmind.com/economia/empresa/modelos-de-negocio-adaptados-al-cliente-del-siglo-xxi/>
- BBVA. (2017). 'Big data': la pieza clave para el éxito de las pymes. Recuperado de <https://www.bbva.com/es/big-data-pieza-clave-exito-pymes/>
- Cámara de comercio de Palmares. (2020). Cámara de comercio, industria, turismo y afines de Palmares. Recuperado de <https://www.camarapalmares.com/>
- Camargo-Vega, J. J., Camargo-Ortega, J. F., & Joyanes-Aguilar, L. (2015). Conociendo big data. Facultad de Ingeniería, 24(38), 63-77.
- Cerda-Leiva, L., Araya-Castillo, L., & Barrientos Oradini, N. (2019). ¿ CUÁNTO SE HA AVANZADO EN PROPORCIONAR ANALÍTICA E INTELIGENCIA DE NEGOCIOS A LAS PYMES?. Investigación & Desarrollo, 19(2), 167-175.

Chinchilla, A. (2019). Estudio señala que las Pymes podrían tocar fondo por la situación económica del país. *El periódico cr.* Recuperado de <https://elperiodicocr.com/estudio-senala-que-pymes-podrian-tocar-fondo-por-situacion-economica-del-pais/>

COMEX. (2020). Acerca de Comex. <http://www.comex.go.cr/transparencia/acercade/>

Fanjul, E. (2017). Por qué internacionalizarse. <https://iberglobal.com/index.php/escuela-de-comercio-exterior/1453-por-que-internacionalizarse>

Ferrer, J. (2010). Conceptos básicos de Metodología de la investigación. http://metodologia02.blogspot.com/p/operacionalizacion-devariable_03.html

Hernández, R.; Fernández C. y Baptista, M. (2014). Metodología de la Investigación. (5.a edición). México: McGraw Hill.

Hierro, J. (31 de enero del 2019). Uso y empleo del Big Data en las empresas. IEBS business school. Recuperado de <https://www.iebschool.com/blog/big-data-en-las-empresas-big-data/>

Klarsson, (15 de julio del 2016). Mercados internacionales: Descubre las mejores formas de entrada. <https://internacionalmente.com/mercados-internacionales/>

Matriz y asociados. (2020). Modelos de negocio – Conceptos. [https://www.matizyasociados.com/conceptos-modelos-de-negocio/#:~:text=Magretta%20\(2002\)%20define%20el%20modelo,el%20cliente%20y%20qu%C3%A9%20valora%3F](https://www.matizyasociados.com/conceptos-modelos-de-negocio/#:~:text=Magretta%20(2002)%20define%20el%20modelo,el%20cliente%20y%20qu%C3%A9%20valora%3F)

Ministerio de economía, industria y comercio. (2020). AUMENTÓ LA CANTIDAD DE MICROEMPRESAS EN EL PAÍS. Recuperado de [https://www.meic.go.cr/meic/comunicado/940/aumento-la-cantidad-de-microempresas-en-el-paisext=Seg%C3%BAAn%20Tamayo%20\(2012\)%20se%C3%B1ala%20que,y%20se%20le%20denomina%20la](https://www.meic.go.cr/meic/comunicado/940/aumento-la-cantidad-de-microempresas-en-el-paisext=Seg%C3%BAAn%20Tamayo%20(2012)%20se%C3%B1ala%20que,y%20se%20le%20denomina%20la)

OBS business school. (2020) ¿Cómo ayuda el Big Data a las empresas? Recuperado de <https://obsbusiness.school/es/blog-investigacion/direccion-general/como-ayuda-el-big-data-a-las-empresas>

Okaisen, M. (25 de enero del 2019). Big Data: Desventajas, Fortalezas y Mejores Herramientas de Análisis. <https://integratecve.com/big-data-ventajas-desventajas/>

Orellana Rivera, W. A. (2020). Modelo de adopción Big Data como herramienta de marketing digital en las Pymes del sector de la construcción en Guayaquil (Doctoral dissertation).

Pérez González, D., Solana-González, P., Trigueros Preciado, S. (2018). Economía del dato y transformación digital en pymes industriales: Retos y oportunidades.

PROCOMER. (2020). Sobre nosotros. <https://www.procomer.com/sobre-nosotros/conozcanos/#:~:text=Nuestra%20historia&text=Fue%20creada%20en%201996%2C%20mediante,el%20Consejo%20Nacional%20de%20Inversiones.>

Pymes el financiero. (23 de septiembre del 2014). Aruba y Curazao son destinos de alto potencial para pymes que desean exportar productos agroalimentarios. *El Financiero*. <https://www.elfinancierocr.com/pymes/aruba-y-curazao-son-destinos-de-alto-potencial-para-pymes-que-desean-exportar-productos-agroalimentarios/>

Requena Cabot, M. D. F. (2018). Análisis de técnicas de Big Data y su aprovechamiento actual para la transformación digital de pymes.

Sirera, A. (2015). Estudio sobre el uso de Big Data en pymes. Universidad Oberta de Catalunya. Recuperado de <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/42663/7/asireramTFG0615Memoria.pdf>

Tamayo, M. (2012). ¿QUÉ ES LA POBLACIÓN EN UNA INVESTIGACIÓN?. Recuperado de <https://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2013/08/que-es-la-poblacion.html#:~:>t

Tascon, M. (2020). Big data y el internet de las cosas, que hay detrás y como nos va a cambiar. Recuperado de [https://books.google.co.cr/books?hl=es&lr=&id=cAbeDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT18&dq=+\(Tasc%C3%B3n,+2020\),+&ots=hF8gXynOXC&sig=7USGox11uIRQZjPQntgCCpIcXXw&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.cr/books?hl=es&lr=&id=cAbeDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT18&dq=+(Tasc%C3%B3n,+2020),+&ots=hF8gXynOXC&sig=7USGox11uIRQZjPQntgCCpIcXXw&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

Universidad de Alcalá.(2019). BIG DATA Y SUS APORTACIONES A LA INDUSTRIA 4.0. Recuperado de <https://www.masterindustria40.com/big-data-aportaciones-la-industria-4-0/>

Universidad autónoma de México. (2015). POBLACIÓN Y MUESTRA. Recuperado de <http://ri.uaemex.mx/oca/view/20.500.11799/35134/1/secme-21544.pdf>

Universidad Complutense de Madrid. (2020) ¿qué es big data? Recuperado de <https://www.masterbigdataucm.com/que-es-big-data/>

Viteri, V. (2019). Small Data: el Big Data para las pymes. Recuperado de https://www.iebschool.com/blog/small-data-pymes-big-data/#que_small_data

Anexos

Anexo 1. *Cuestionario sobre la implementación del big data para lograr la internacionalización.*

El tema de la implementación del big data en las pymes es de suma relevancia, para lograr la internacionalización. Reconocer la perspectiva de los dueños de pymes y sus colaboradores, permite identificar su dominio sobre el tema y así enriquecer la investigación sobre el estudio en cuestión, con el fin de identificar puntos importantes, para implementar las mejoras respectivas. Para ello, se plantea, la siguiente encuesta a desarrollar por parte de la estudiante Stephanie Ramírez Chinchilla, de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología, aplicada a personas que formen parte de una pyme de la zona de Palmares. La información admitida es confidencial y con fines directos a la investigación.

Objetivo general: Analizar las oportunidades de apertura a la internacionalización en las pymes de la zona de Palmares con la implementación del *big data*, para el establecimiento de mejoras en los modelos de negocio.

Instrucciones: En cada pregunta planteada, seleccione la respuesta en base a si tiene conocimientos o no sobre el tema planteado, además sobre su postura frente al mismo. Marcando una alternativa, cuyas opciones son:

Si	No	Quizás
1	2	3

1. **Objetivo específico:** Identificar los diferentes posibles usos y características del *big data* en las pymes.

1. ¿Alguna vez ha escuchado sobre el término *big data*?

1	2	3
---	---	---

2. ¿Sabe cuáles son sus características?

1	2	3
---	---	---

3. Conoce algunos de los distintos usos que se le pueden dar, en las pymes?

1	2	3
---	---	---

2. **Objetivo específico:** Reconocer oportunidades de mejora para las pymes de Palmares, a través de su implementación.

4. ¿Estaría dispuesto a implementar el *big data* en su negocio?

1	2	3
---	---	---

5. ¿Considera que el *big data* podría ser una oportunidad para mejorar su empresa?

1	2	3
---	---	---

3. **Objetivo específico:** Analizar las oportunidades de internacionalización de las pymes de la zona de Palmares, producto de las mejoras obtenidas en sus modelos de negocio.

6. ¿Considera que las pymes podrían comenzar a exportar, producto del *big data* en sus negocios?

1	2	3
---	---	---

7. ¿Cree que estas oportunidades de exportación pueden estar en destinos con alto potencial?

1	2	3
---	---	---

4. **Objetivo específico:** Establecer recomendaciones que orienten mejoras a la posible entrada de las pymes a mercados internacionales.

8. ¿Estaría dispuesto a recibir recomendaciones hacia su pyme, para que el proceso de internacionalización gracias al *big data*, pueda ser una realidad?

1	2	3
---	---	---

9. ¿Cree que estas mejoras producto del *big data*, si se hacen correctamente, sean un impulso hacia el crecimiento gracias a la posibilidad de penetrar nuevos mercados?

1	2	3
---	---	---

Datos generales de la persona encuestada:

Edad: () 21 años () Mayor a 21 años

Género: () H () M

Escolaridad: () Secundaria incompleta () Universidad incompleta

() Secundaria completa () Universidad completa

Puesto en el que se desarrolla en la pyme:

¡Muchas gracias!

