



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
UNIDAD ACADÉMICA PROFESIONAL TEJUPILCO

LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN

TESIS
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN
EMPRESAS DE TLATLAYA, ESTADO DE MÉXICO, 2021

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

PRESENTA
LUIS DANIEL MARTINEZ VAZQUEZ
1629114

DIRECTORA DE TESIS
MTRA. MARIA DEL CARMEN DOMINGUEZ RAMIREZ

TEJUPILCO, MÉXICO; SEPTIEMBRE, 2022.

INDICE

INTRODUCCIÓN	6
I.RESUMEN	8
ABSTRAC	9
II.ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	11
III. IMPORTANCIA DEL PROBLEMA	14
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
V. MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL	21
Capitulo I. Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)	21
1.1 Antecedentes de las TIC	22
1.2 Características de las TIC	24
1.3 Ventajas y desventajas de las TIC	25
1.4 Impacto de las TIC en el mundo	28
1.5 Impacto De Las Tic En Las Empresas Mexicanas	32
Capitulo II. Las PyMes	35
2.1 Concepto de las micro, pequeñas y medianas empresas	37
2.2. La globalización y su impacto en las PyMes	37
2.3. Las PyMes en México y en el Estado de México	38
2.4 Ventajas y desventajas de la globalización en microempresas	39
2.5 Importancia y características de las Pymes	41
2.6 Clasificaciones De Las Pymes	43
Capitulo III. Las empresas y la contingencia sanitaria	44
3.1 Antecedentes de la contingencia sanitaria por COVID-19	44
3.2 Consecuencias del COVID-19 en la actualidad	45
3.3 Las Pymes y el COVID-19	45
3.4 Afectaciones de las empresas ante la pandemia por COVID-19	48
VI. METODOLOGIA	50
6.1 Objetivos	50
6.1.1 Objetivo general	50
6.2. Hipótesis	50
6.3 Tipo de estudio	51
6.3.2 Enfoque de la Investigación	51
6.3.3 Variables de la investigación	51

6.3.4 Fuente de la Investigación	51
6.3.5 Técnica de investigación	52
6.3.6 Instrumento.....	52
6.3.7 Población y muestra.....	52
6.4 Diseño de la Investigación.....	53
VII PRESENTACION DE RESULTADOS	55
VIII CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	74
8.1 Conclusiones	74
8.2. Sugerencias.....	75
IX. REFERENCIAS	77

INDICE DE GRAFICAS

Grafica 1 Edad de los propietarios de las PyMes	55
Grafica 2 Genero de los propietarios de las PyMes	56
Grafica 3 Escolaridad de los propietarios de las PyMes.....	57
Grafica 4 Antigüedad de la empresa.....	58
Grafica 5 Conocimiento de las Tic	59
Grafica 6 Respuestas sobre la Capacitación sobre las Tic	60
Grafica 7 Respuestas sobre tener experiencia con las Tic.....	61
Grafica 8 Respuestas de no tener experiencia sobre las Tic.....	62
Grafica 9 Respuestas sobre la importancia de las Tic en las PyMes	63
Grafica 10 Respuestas sobre el uso de las Tic en otras actividades.....	64
Grafica 11 Respuestas sobre capacitar al personal para el uso de las Tic.....	65
Grafica 12 Respuestas sobre implementar las Tic en sus negocios.....	66
Grafica 13 Respuestas sobre el entorno adecuado para el uso de las Tic.....	67
Grafica 14 Respuestas sobre tener algún sistema o punto de venta en su negocio.....	68
Grafica 15 Respuestas de implementar un punto de venta.....	69
Grafica 16 Factores que impiden el uso de las Tic en sus negocios	70
Grafica 17 Evaluación de las empresas con el uso de las Tic en sus negocios	71
Grafica 18 Satisfacción del uso de las Tic en los negocios	72

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Clasificación de las Pymes en México.....	43
Tabla 2 Edad de los propietarios de las Pymes	55
Tabla 3 Genero de los propietarios de las Pymes.....	56
Tabla 4 Escolaridad de los propietarios de las PyMes	57
Tabla 5 Antigüedad de la empresa.....	58
Tabla 6 Conocimientos de las Tic	59
Tabla 7 Capacitación sobre las Tic	60
Tabla 8 Experiencia sobre las Tic	61
Tabla 9 No tiene experiencia sobre las Tic	62
Tabla 10 Importancia sobre las Tic en las PyMes	63
Tabla 11 Uso de las Tic en otras actividades	64
Tabla 12 Capacitación hacia el personal para el uso de las Tic.....	65
Tabla 13 Consideración de implementar las Tic en sus negocios.....	66
Tabla 14 Entorno adecuado para el uso de las Tic	67
Tabla 15 Sistemas o punto de ventas que cuenta el negocio	68
Tabla 16 Puntos de ventas que cuenta el negocio	69
Tabla 17 Factores que impiden el uso de las Tic en sus negocios.	70
Tabla 18 Evaluación de las empresas con el uso de las Tic en sus negocios	71
Tabla 19 Satisfacción del uso de las Tic en los negocios	72

INTRODUCCIÓN

Hoy en día es imposible concebir una empresa exitosa sin el apoyo de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para administrar sus procesos de negocio. Por ello, proveedores mundiales de software Empresarial de Planeación de Recursos (ERP) se han asociado con firmas de consultoría para ofrecer distintas soluciones de negocios a sus clientes.

A partir del año 2007, tales proveedores de ERP, antes enfocados únicamente a la administración de procesos de negocios BPM4, han comenzado a utilizar mapas de creación de valor a fin de que las necesidades del negocio sean las que determinen la solución a implementar. Inclusive, han incorporado una nueva solución conocida como Business Intelligence, la cual se enfoca en la medición y toma de decisiones con base en indicadores de creación de valor para el negocio.

Resulta evidente que los sistemas de administración basados en el valor están cada vez más presentes en las tecnologías de información, y ciertamente han llegado para quedarse (Saavedra, 2013). Para el año 2007 (IESE, CELA, 2008) el gasto anual en Tecnologías de Información con respecto al Producto Interno Bruto (PIB) en México, fue de 3%, el cual resulta bastante bajo con respecto al promedio de los países latinoamericanos (6.8%), para Estados Unidos representó un 8.3%, lo que significó un rezago para el país en este rubro.

Las TIC han transformado la manera de trabajar y gestionar recursos de la empresa, se han convertido en un elemento clave para que el trabajo desarrollado sea más productivo. También agiliza la comunicación de la empresa con su entorno, sustenta el trabajo en equipo. Ayuda a promocionar productos en el mercado y aumenta la productividad de la empresa.

Las tecnologías de información y comunicación se utilizan para comunicarnos, para realizar investigación de información, para el envío de documentos y hasta para recrearse. A pesar del avance tecnológico en materia de información y

comunicación, existen retos por mantenerse comunicados, dada las condiciones de cada espacio y lugar.

En 2019 según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), había 6 373 169 establecimientos, con 36 038 272 personas ocupadas en ellos. Al comparar con los Censos Económicos de 2014, se observa que en los últimos cinco años se registró un aumento de 719 155 establecimientos y de 6 395 851 personas ocupadas. Cabe señalar que en México el 94.9% de los establecimientos son micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes), lo que equivale a 6,029,018 establecimientos empresas, el 4.9% a medianas empresas que equivale a 312, 285 establecimientos y el 0.5% son grandes empresas que es un equivalente a 31, 866 establecimientos.

Por lo anterior la presente investigación tiene como objetivo analizar el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en empresas de Tlatlaya, Estado de México, analizando su impacto y desarrollo en beneficio de las mismas. En este sentido se presenta una estructura temática apegada al Reglamento de Evaluación Profesional de la Universidad Autónoma del Estado de México; el contenido de este trabajo consiste en un resumen, antecedentes de la temática, importancia del tema, planteamiento del problema y pregunta de investigación, así como un marco teórico y conceptual estructura por tres capítulos, cuyos temas están vinculados al tema de estudio.

El documento cuenta con un apartado de presentación y discusión de resultados, así como las conclusiones y sugerencias de la investigación.

I.RESUMEN

La importancia de las Tecnologías de la Información Comunicación (TIC) en las organizaciones radica en la modernización y agilización de procesos, incrementando su productividad y su competitividad en mercados tan complejos convirtiéndose en los principales generadores de ventajas competitivas, tal y como afirma Macau (2004), en el mundo actual el uso masivo de las TIC dentro de las organizaciones se ha generalizado, permitiendo una mayor capacidad en los procesos de gestión, así como la aplicación de estrategias de comunicación y expansión comercial. El objetivo de la presente investigación fue analizar el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en las empresas ubicadas en el municipio de Tlatlaya, Estado de México. Es un estudio descriptivo con enfoque cuantitativo, el diseño de la investigación es no experimental, sin manipular ninguna variable y de corte transversal, obteniendo los datos en el año 2021. Se utilizó el muestreo probabilístico con un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%. Cabe destacar que el instrumento de medición fue un cuestionario con 18 ítems, con opción de respuesta. Se aplicó a una muestra a 70 microempresas en el municipio de estudio. Los resultados obtenidos, demuestran que las empresas tlatlayenses a causa de no tener el conocimiento suficiente sobre las TIC, no alcanzan su potencial al máximo para entera satisfacción, algunas empresas identifican la importancia del beneficio que se tienen al implementar las TIC en sus negocios, por otra parte, los propietarios carecen de interés y no tienen la iniciativa de aprender dichas tecnologías; sin embargo, derivado de la pandemia por COVID-19 los negocios implementaron nuevas formas de trabajo poniendo en práctica el uso y aplicación de las TIC elevando su competitividad.

Palabras clave: Tecnologías de la información y comunicación, empresas, gestión

ABSTRAC

The importance of Information Communication Technologies (ICT) in organizations lies in the modernization and streamlining of processes, increasing their productivity and competitiveness in such complex markets, becoming the main generators of competitive advantages, as stated by Macau (2004), in today's world the massive use of ICT within organizations has become widespread, allowing greater capacity in management processes, as well as the application of communication strategies and commercial expansion. The objective of this research was to analyze the use of Information and Communication Technologies in companies located in the municipality of Tlatlaya, Estado de Mexico. It is a descriptive study with a quantitative approach; the research design is non-experimental, without manipulating any variable and cross-sectional, obtaining the data in the year 2021. Probabilistic sampling was used with a margin of error of 5% and a level 95% confidence. It should be noted that the measurement instrument was a questionnaire with 18 items, with an answer option. It was applied to a sample of 70 microenterprises in the study municipality. The results obtained show that Tlatlayense companies, due to not having sufficient knowledge about ICTs, do not reach their maximum potential for complete satisfaction, some companies identify the importance of the benefit that they have when implementing ICTs in their businesses, for on the other hand, owners lack interest and initiative to learn such technologies; However, derived from the COVID-19 pandemic, businesses implemented new ways of working, putting into practice the use and application of ICTs, increasing their competitiveness.

Keywords: information and communication technologies, companies, managemen

II.ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

II. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Las telecomunicaciones surgen de manera aproximativa a raíz de la invención del telégrafo en 1833 y el posterior despliegue de redes telegráficas por la geografía nacional, que en España se desarrolla entre los años 1850 y 1900 (Siomara, 2009).

Por su parte, Suárez (2014) afirma que las TIC están presentes en todos los niveles de nuestra sociedad actual, desde las más grandes corporaciones multinacionales, a las pymes, gobiernos, administraciones, universidades, centros educativos, organizaciones socioeconómicas y asociaciones, profesionales y particulares

En el mundo empresarial las tecnologías de información son un medio de comunicación importante, ya que en la actualidad a las empresas les permite reducir costos, mantener una mejor relación con proveedores, inversionistas, accionistas y colaboradores, entre otras ventajas.

Para Rivas y Stumpo, (2013) “La incorporación de las TIC en las empresas ha impulsado el crecimiento de la economía en los últimos años.” Así mismo los autores Wielicki y Arendt (2010), argumentan que los trabajos empíricos realizados en diferentes países muestran un efecto positivo no sólo en los aspectos relacionados con una mayor intensidad del capital y el aumento de la automatización que se refleja en términos de la productividad, eficiencia, cuota de mercado y rentabilidad, sino en aquellos vinculados indirectamente al uso de la tecnología, que se refieren a los cambios organizacionales, así como a los procesos y usos de la información y comunicación y el desarrollo de nuevas modalidades de acceso al conocimiento (Bayo-Moriones y Lera-López, 2007; Cepal, 2013; Santinha y Soares, 2004).

A partir de la década de los ochenta, toma impulso el estudio de la incorporación de las TIC en las empresas a través de la correlación entre su uso y la productividad, considerando que se integraban de manera lineal y se distribuían de forma homogénea dentro de las organizaciones (Molina, Rotondo y Yoguel, 2013).

Bajo la misma perspectiva, Davis (1989) señala que uno de los principales acercamientos teóricos surge a finales de esta década desde los estudios de la

información: el *Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM)*, que, a través de las percepciones de facilidad de uso y utilidad, intenta explicar la difusión de las tecnologías de la información que ha sido retomado y enriquecido posteriormente por una gran cantidad de autores (Davis, (1989) citado en Gefen y Straub (2000).

La tecnología esta presentada de una manera cotidiana para la sociedad, estamos en un mundo globalizado en que las nuevas máquinas son necesarias e indispensables para la vida del hombre. Las TIC están revolucionando, particularmente, la forma de hacer negocios. Por ello, los expertos concuerdan que, si las pequeñas, medianas y grandes empresas no adoptan este tipo de iniciativas, no podrán perdurar en el tiempo.

Es importante destacar que las TIC por sí solas no brindan ningún beneficio. Para alcanzar lo que se busca con su aplicación se deben realizar, entre otros, los siguientes pasos para lograr una implementación exitosa. En primer lugar, comunicar claramente el objetivo que persigue la organización con la implementación de tecnología que se va realizar y en segundo lugar, brindar adecuadamente capacitación al personal que utilizará las herramientas seleccionadas (Emprendedores UNL, 2014).

III. IMPORTANCIA DEL PROBLEMA

III. IMPORTANCIA DEL PROBLEMA

La investigación mostrara detalladamente como es que las Tecnologías de Información Comunicación apoyan y no saben los beneficios de estas mismas hacia las empresas del municipio de Tlatlaya.

Dicho lo anterior, Macau (2004) afirma que en el mundo actual el uso masivo de las Tecnologías de la Información y Comunicación dentro de las organizaciones se ha generalizado, lo cual permite una mayor capacidad en los procesos de gestión, así como la aplicación de estrategias de comunicación y expansión comercial.

La importancia de las TIC en las organizaciones radica en la modernización y agilización de procesos, incrementando su productividad y su competitividad en mercados tan complejos, convirtiéndose en los principales generadores de ventajas competitivas e innovación en las empresas, por otra parte proporcionan un mejor canal de comunicación, permitiendo una mayor accesibilidad a la información, la información se torna más confiable, facilitan la toma de decisiones y permiten la reducción de costos.

En este sentido, las TIC han facilitado la forma de gestionar las actividades dado que estas tecnologías son herramientas que le permiten a una empresa competir eficazmente, tener información relevante y disponible desde cualquier lugar o momento en que se necesite, siendo elementos claves para hacer que el trabajo sea más productivo, simplificando la labor en equipo y promocionando de forma efectiva nuestros productos en el mercado local e internacional (Reyes, 2013).

De igual forma, Díaz y Montenegro (s.f) indican que en la actualidad la competitividad de una empresa no solo depende de la capacidad de poder definir de forma correcta sus políticas, objetivos, estrategias, logística o calidad de su procedimiento, sino también su capacidad de usar eficientemente al interior de la

misma, todos los recursos informáticos que sean necesarios para la realización de sus actividades que a su vez deben ser sostenibles a través del tiempo.

Asimismo, Costa (2012) considera importante que las TIC son herramientas que favorecen a la empresa al posibilitar el flujo de información, dejando de lado barreras como la distancia, idioma, cultura entre otros, aspectos que han mejorado notablemente la habilidad para generar nuevos enlaces entre las actividades dentro y fuera de la organización, optimizando irreversiblemente la forma en que se realizan ciertos procesos.

Por ello, se establece que las TIC están permitiendo la obtención de un mayor volumen de información en términos más precisos y exactos, lo que hace posible que las empresas ofrezcan productos o servicios con un mayor grado de adaptación a las características de los compradores, de igual forma están revolucionando la manera de organizar y coordinar la distribución, también llevan a redefinir los límites naturales de los mercados, modificando las reglas básicas de la competencia, reformulando el alcance de las actividades comerciales, proporcionando un nuevo conjunto de herramientas claves para el crecimiento organizacional (Martínez y Jiménez, 2006).

Autores como Martínez y Huertas (2008), afirman que la integración de las TIC trae beneficios importantes que ayudan a mantener una ventaja competitiva sostenible, logrando una diferenciación con las demás empresas de su entorno.

Es importante destacar lo que afirman Márquez, Salazar, y Soto (2013) indicando que las Tecnologías de la Información y Comunicación provocan cambios en la estructura del sector en cuanto a las actividades que componen la cadena de valor, de ahí la necesidad de que las organizaciones deben implementar el uso de las TIC

en sus procesos, señalando que son instrumentos estratégicos para mantenerse en medios competitivos como los actuales. En definitiva, permiten que las organizaciones dispongan en menor tiempo y costo de la información necesaria para la toma de decisiones, esto confiere una situación privilegiada para analizar oportunidades de mercados, comercialización e inversión, capacitándolas para actuar con unos mecanismos rápidos, dinámicos o exhaustivos en sus análisis que aseguran un resultado eficaz (en cuanto a logros de objetivos) y eficiente (en cuanto a la utilización de recursos).

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las Tecnologías de Información y Comunicación se han convertido en un elemento básico para la competitividad de las empresas. Sin embargo, en las condiciones actuales el acceso a dichas tecnologías no sea generalizado a las micro y pequeñas empresas. Las empresas generalmente presentan niveles de obsolescencia y subutilización en materia de las TIC.

Las pequeñas y medianas empresas (PyMes) constituyen cerca del 50% de los ingresos de cualquier país, lo que las sitúa en una posición de considerable trascendencia, ya que, logrando su modernización, se logra el desarrollo del país en general. En 2019 los Censos Económicos que realiza el INEGI, identificaron en México 4.9 millones de establecimientos¹⁴ en el sector privado y paraestatal. Cabe señalar que el Estudio sobre Demografía de los Negocios (EDN2020) estimó que nacieron 619 mil 443 empresas y cerraron sus puertas 1 010 857 establecimientos. Para el año 2021 este mismo estudio estimó un nacimiento de 1.2 millones de empresas y cerraron 1.6 millones.

Por su parte en el Estado de México de acuerdo con los resultados del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE, 2019), hasta el mes de abril, en el Estado de México el 95.5 por ciento de las Mipymes existentes están registradas como micro y su cantidad es de 592 mil 515 empresas.

Estas empresas en el país y en el estado, presentan diversos obstáculos que impiden el desarrollo de proyectos de tecnología, entre los que destacan la resistencia al cambio y la inadecuada definición de los requerimientos, así como la falta de inversión o fuentes de financiamiento privadas o gubernamentales.

Las PyMes presentan diferentes necesidades que las hacen recurrir al uso de las TIC, dichas empresas, en los últimos años, se han dado cuenta del potencial que representa el implementarlas. Una de las soluciones que tiene importancia es el uso de internet, dada su versatilidad al contribuir de manera satisfactoria en la cobertura de sus necesidades.

Dicho lo anterior, el municipio de Tlatlaya no es la excepción, ubicado al sur del Estado de México, conformado por una cabecera municipal, 25 pueblos y 183 rancherías; su división territorial se integra por 117 delegaciones (PDM, 2019). Entre los pueblos más importantes destacan: la cabecera municipal Tlatlaya, Santa Ana, Zicatecoyan, San Pedro Limón, San Francisco de Asís, Palmar Grande, San Antonio del Rosario, Nuevo Copaltepec, Santa María, Teopazul, Coatepec, San Felipe Tepehuastitlán y San Mateo.

Las micro, pequeñas y medianas empresas en el sur del estado, principalmente del municipio de Tlatlaya, carecen de la implementación y de las prácticas sobre las Tecnologías de Información y Comunicación, entre algunos factores del porque no la practican se encuentran: el desconocimiento, la falta de interés por capacitarse, carencia de innovación, visión y cultura empresarial, así como la falta de capital para invertir en tecnología.

Las empresas tlatlayenses están concentradas entre la cabecera municipal y los pueblos principales tales como: San Pedro Limón, Santa Ana Zicatecoyan, San Francisco de Asís y San Antonio del Rosario, su principal característica es que son empresas dedicadas al comercio al por menor en su mayoría de giro comercial y de servicios, difícilmente se capacitan y desconocen el uso y ventajas de implementar la tecnología en sus procesos y servicios.

Por lo antes mencionado surge la siguiente pregunta de investigación que guiará a este trabajo: ¿Cuál es el impacto que genera la aplicación de las Tecnologías de Información en las micros, pequeñas y medianas empresas de Tlatlaya?

V. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

V. MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL

Capítulo I. Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)

Las TIC son las tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información y muy en particular el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información. En este caso, los ordenadores o computadoras son fundamentales para la identificación, selección y registro de la información. De modo particular, subyace un sentido social en el uso de la tecnología, al asociarla a la comunicación, quehacer humano en el cual ineludiblemente se insertan las relaciones sociales (Daccach, (sin fecha)).

De acuerdo al Manual de Lisboa coordinado por diferentes instituciones (RICYT, MINISTERIO DE EDUCACIÓN, OEI CAEU Y AECID, 2009) define a las TIC como aquellos sistemas tecnológicos mediante los que se recibe, manipula y procesa información, y que facilitan la comunicación entre dos o más interlocutores. Por lo tanto, las TIC son algo más que informática y computadoras, puesto que no funcionan como sistemas aislados, sino en conexión mediante una red. También son algo más que tecnologías de emisión y difusión (como televisión y radio), puesto que no sólo dan cuenta de la divulgación de la información, sino que además permiten una comunicación interactiva.

Una definición más específica es la del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2002), en el Informe sobre el Desarrollo Humano en Venezuela, citado por Daccach (2007) nos dicen que “Las TIC se conciben como el universo de dos conjuntos, representados por las tradicionales Tecnologías de la Comunicación (TC) –constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional– y por las Tecnologías de la Información (TI) caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos (informática, de las comunicaciones, telemática y de las interfaces).”

Las TIC deben aprovecharse para el desarrollo integral de una comunidad. Una visión integral de desarrollo no implica que se apunte solo hacia el crecimiento

económico sino, sobre todo, que impulse el potencial humano en sus diferentes dimensiones para afianzar así la prosperidad económica, pero con equidad, y el fortalecimiento democrático con transparencia y justicia social. Es preciso considerar que las TIC no son neutras, positivas o negativas; son simplemente lo que el usuario haga de ellas; no obstante, si quedan oscilando en la nada, pueden favorecer las desigualdades sociales, por lo que es preferible asumirlas con responsabilidad y darles una orientación positiva en beneficio del desarrollo integral de las comunidades.

Las tecnologías de la información y la comunicación no son suficientes ni imprescindibles para que se dé el desarrollo humano; lo cierto es que, difícilmente vinieron para no marcharse, por lo que se torna urgente encausarlas para que asuman un papel social al servicio del desarrollo de los pueblos y, ante todo, de los sectores más necesitados. Se entiende que las TIC no siempre son relevantes para transformar la realidad.

El desafío consiste más bien en discernir cuándo y en qué condiciones pueden aportar al desarrollo. El acceso a las TIC no soluciona con su sola presencia el problema del desarrollo humano, sino que es necesario ir más allá de la conectividad, promoviendo el acceso equitativo, uso y apropiación social de los recursos disponibles ((Daccach, (sin fecha)).

1.1 Antecedentes de las TIC

La historia de las TIC en la época moderna empieza en la década de los 70 del siglo XX, al estallar la revolución digital. Sin embargo, la búsqueda de herramientas para comunicarse a distancia es algo que ha ocurrido desde épocas muy remotas y algunos aparatos fundamentales en la actualidad proceden de épocas anteriores, como el teléfono.

TIC son las siglas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Se definen como las tecnologías desarrolladas para facilitar la comunicación y la información entre los seres humanos.

Las TIC comenzaron con la llamada sociedad de la información y han tenido un papel decisivo en el cambio del dinamismo social, cultural y económico. De hecho, se las consideran como un resonante auténtico de la revolución de las comunicaciones y de la información, al ir más allá del lenguaje oral, que representa la denominada cultura auditiva, centrada prioritariamente en los hechos de la vida cotidiana del aquí y del ahora; la escritura que, mediante signos gráficos, se puede transcribir lo que se habla y conservarse en el tiempo; la imprenta, que es el medio para expandir el conocimiento que posibilita la creciente alfabetización general que repercute en lo social, cultural, político y económico, y hasta de las nuevas tecnologías, que lograron la reproducción y expansión del sonido e imagen a través de múltiples medios como la radio, la televisión, el video, el computador, etc. (Ontoria, 2006).

Para Joyanes (1997) afirma que sin cometer traspies que el principal rasgo característico de las TIC es que su funcionamiento se basa en el proceso de digitalización. De hecho, las TIC se han sumergido en las actividades económicas y los usos sociales a tal punto que las sitúan como el eje de la interacción y el desarrollo masivos entre tecnología y sociedad del conocimiento.

El desarrollo de las TIC ha conducido a una sociedad de la información, pues se ha planteado un entorno distinto al que se vivía antes del siglo XX. La sociedad de la información ha sido estudiada por diversos autores y cada uno de ellos ha expuesto su punto de vista.

Con base en el panorama actual de las TIC, se puede decir que se está detectando una globalización progresiva de recambio cultural en cada país, que arrasa la producción y el consumo y acrecienta un nuevo modelo de comportamiento que representa costo beneficio del poder individual (Berretta 2011).

Hace 5,000 años, egipcios y sumerios comienzan a registrar información en soportes físicos transportables, los que permiten establecer una comunicación entre los seres humanos, comenzando de esta manera la era de las TIC. Estos soportes han evolucionado a través de la historia del hombre en relación a los avances industriales, técnicos y científicos, manteniendo la comunicación como hilo conductor en cada uno de ellos a pesar del cambio de lenguaje. En un inicio, se contaba con ideogramas y pictogramas, evolucionando con el tiempo a diferentes alfabetos y lenguajes gráficos.

1.2 Características de las TIC

Las características de las TIC son tan variadas como las mismas TIC, pero en términos generales se mencionarán las que los autores consideran primordiales.

Las características que permiten delimitar las tecnologías de información y comunicación que consideran Kustcher y St. Pierre (2001) son las siguientes:

- La potencia que permiten los aparatos al trabajar con una gran cantidad de diferente información y de forma simultánea.
- La miniaturización de los componentes de los aparatos, lo que los vuelve más compactos y portátiles.
- Y la presencia de la fibra óptica como medio ultra rápido de transporte de la información en más y más redes (p. 31), así como también la comunicación inalámbrica entre los equipos digitalizados.

No obstante, los autores Castells, (1986); Gilbert, (1992); y Cebrián Herreros, (1992) (citados por Cabero 1996) señalan que las características de las TIC son:

- Inmaterialidad: su materia prima es la información en cuanto a su generación y procesamiento, así se permite el acceso de grandes masas de datos en

cortos períodos de tiempo, presentándola por diferentes tipos de códigos lingüísticos y su transmisión a lugares lejanos.

- Interactividad: permite una relación sujeto-maquina adaptada a las características de los usuarios.
- Instantaneidad: facilita que se rompan las barreras temporales y espaciales de las naciones y las culturas.
- Innovación: persigue la mejora, el cambio y la superación cualitativa y cuantitativa de sus predecesoras, elevando los parámetros de calidad en imagen y sonido.
- Digitalización de la imagen y sonido: lo que facilita su manipulación y distribución con parámetros más elevados de calidad y a costos menores de distribución, centrada más en los procesos que en los productos.
- Automatización e interconexión: pueden funcionar independientemente, su combinación permite ampliar sus posibilidades, así como su alcance.
- Diversidad: las tecnologías que giran en torno a algunas de las características anteriormente señaladas y por la diversidad de funciones que pueden desempeñar.

1.3 Ventajas y desventajas de las TIC

Hoy en día las pequeñas y medianas empresas (Pymes), componen el centro del sistema de la economía del país ya que más del 95% de las sociedades son pequeñas y medianas, datos del (INEGI 2010), proveyendo el 57% de la fuerza del trabajo y el 44% del producto interno bruto nacional.

Las pequeñas empresas cuentan con infinidad de ventajas entre estas podemos destacar algunas como por ejemplo que generan un gran número de empleos, cuando el entorno de las PYME cambie tiene una rapidez de respuesta casi inmediato, las oportunidades que ofrecen de inversión son a corto plazo, ayuda de gran manera a el crecimiento y desarrollo de empresas grandes, sirve también como capacitación de empresarios, tiene una organización simple que facilita que todas

las áreas se integren y comuniquen unas con otras y en todo su entorno, permite aprovechar las capacidades de cada una de los integrantes del personal, y menores costos de inversión, entre otras (Navarro, García y Vela 1999).

Es importante saber que las ventajas de las medianas empresas que son que cuentan con una buena organización que les ayuda adaptarse fácilmente a los mercados y a la población, gracias a su movilidad tienen el beneficio de que pueden cambiar de tamaño fácilmente, son muy dinámicas y se pueden convertir en grandes empresas, contribuyen a la economía regional y local, se pueden establecer en diversas partes del país, cuentan con una buena administración, pero no excelente y pueden adaptar fácilmente nuevas tecnologías (Luna 2012).

Ventajas de las TIC según Luna

- Desarrollo tecnológico destinado a la comunicación e información.
- Pone al alcance nuevas herramientas para acceder a la información y canales de comunicación.
- Es dinámica y variable en el tiempo.
- Ofrece herramientas para el aprendizaje interactivo.
- Posibilita la educación a distancia.
- Permite la comunicación a larga distancia.
- Facilita la posibilidad de acceder a grandes volúmenes de información.
- Ofrece abundantes herramientas para realizar trabajos.
- Posibilita que grupos de personas se conozcan y lleven a cabo discusiones a través de las redes.

Nos podemos dar cuenta de que las PYME (pequeñas y mediana empresas) son muy significativas en el ámbito de empleos para el país, pero aun así cuenta con numerosas insuficiencias para su desarrollo.

Las pymes tienen un entorno sumamente competitivo dicho entorno ha limitado el progreso pleno de las pequeñas y medianas compañías de México (pymes), es conveniente que trascienda a un nivel de competencia que les acceda primeramente consolidarse en mercados regionales para consecutivamente poder llegar a mercados internacionales (Hernández, 2009).

Así mismo, como cuentan las pequeñas compañías con numerosas ventajas, igualmente se les presentan desventajas como, por ejemplo, su administración normalmente la maneja una persona con escasa experiencia, la falta de recursos es una de las principales desventajas, ya que las coarta a tener cómodamente financiamientos, cuenta con pocas posibilidades para fusionarse con otras empresas, generalmente son empresas que viven al día. No cuentan con un fácil acceso a mercados financieros, falta de vocación exportadora, nuevas tecnologías y modernización en su gestión.

Problema de acceso a economías de nivel más alto tanto en suministros como en fabricación y mercadeo, presupuestos reducidos para acciones de comunicación, lo que obstaculiza su presencia prolongada en los compradores de gran consumo, la planificación está mal diseñada, y sus objetivos no están muy bien definidos, no son continuas en los niveles de calidad, entre otros.

Así como a las pequeñas empresas se les presentan dificultades, las medianas no son la excepción cuentan con costos de operación muy altos, regularmente no

mejoran su equipo y la forma de operar, como sus ganancias son elevadas prefieren abandonar el mercado con el dinero ya obtenido, en lugar de crecer como empresa, contratan a gente inexperta para no pagar lo que se debería, mal servicio, pocas ventas, su atención al cliente no siempre es la mejor, problemas de pago de impuestos, poco financiamiento, no es muy común que paguen por capacitar a su personal , entre otras.

Las sociedades pymes constantemente pasan por conflictos para operar, por este motivo se demandan cambios específicos que permitan su sobrevivencia y progreso para lograr la competencia demandada, los puntos antepuestos muestran los componentes que dificultan su mejora, pero muestran áreas de oportunidad muy significativos para su mejora (Luna 2012).

Desventajas de las TIC según Luna

- Los dispositivos móviles o fijos deben tener una conexión a internet fija o móvil.
- En ocasiones las redes son lentas y dificultan la comunicación o acceso a la información.
- En el área educativa puede generar distracciones en los estudiantes.
- Se debe pagar una renta de internet.
- En ocasiones desplaza la comunicación “cara a cara”.

1.4 Impacto de las TIC en el mundo

Se entiende por Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) a "aquellas herramientas y métodos empleados para recabar, retener, manipular o distribuir información. La tecnología de la información se encuentra generalmente asociada con las computadoras y las tecnologías afines aplicadas a la toma de decisiones" (Bologna y Walsh, 1997).

En otras palabras, se concibe a las TIC como el conjunto de avances tecnológicos proporcionados por la informática y las telecomunicaciones en pro de la sociedad: la revolución de la tecnología de la información indujo la aparición del informacionalismo, como cimiento material de la nueva sociedad. De importancia particular fue su papel al permitir el desarrollo de redes interconectadas como una forma auto expansiva y dinámica de organización de la actividad humana. Esta lógica de redes transforma todos los ámbitos de la vida social y económica (Castells 2001).

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la sociedad han influido en gran medida en la manera en la que nos comunicamos, convivimos, relacionamos, trabajamos y, sobre todo, han dado un viraje en la forma en que concebimos nuestras vidas. Dando como resultado un punto de partida en la historia de la humanidad a la que podemos denominar como Pre-TIC y Post-TIC.

Las sociedades modernas tienen como característica su apego y amplio uso de las TIC, esto es debido a que prácticamente en todos los ámbitos del quehacer humano (tomando en cuenta a los individuos y sus organizaciones), quien, en su afán por entender, participar y contar con un estatus en un ámbito global, el cual avanza vertiginosamente día a día, se involucran en el manejo de estas herramientas tecnológicas

Es algo inconcebible hoy en día el imaginarnos un mundo sin las TIC, es más hasta nos llegamos a preguntar ¿Qué sería de la sociedad moderna sin las TIC?

La sociedad moderna se caracteriza por su amplio uso y apego de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en casi todos los ámbitos del quehacer humano, distinguiendo a los individuos y sus organizaciones que manejan estas herramientas tecnológicas de carácter global para ver, entender y participar,

con formas innovadoras, en el mundo que nos rodea, impulsando cambios sociales y oportunidades de crecimiento.

Muchas veces la sociedad desconoce el alcance derivado del manejo intensivo que implica el uso desmesurado de las TIC, en donde se tiene la cuestión de seguridad de la información que se publica y comparte con el mundo, por lo que siempre se debe de contar con un filtro de seguridad en el cual solamente las personas autorizadas puedan ver la información que deseamos compartir, además, por otro lado tenemos el tiempo que se invierte en el uso de las TIC, ya que no siempre es bien canalizado para hacer actividades productivas.(Rivera, 2010).

Este uso excesivo de las TIC se ha ido acrecentando por el mismo ritmo de vida que la sociedad ha adoptado, en donde estas tecnologías han permitido acceder a un mundo virtual que permite acercar a las personas (sin importar que estas se encuentren al otro lado del mundo, o bien en la misma habitación), comunicar en tiempo real (ya sea por mensajes de texto, voz o video), conocer otras personas con intereses similares a los propios, trabajar virtualmente (esto implica que las jornadas de trabajo se pueden extender y que no existe un horario fijo, ya que el empleado puede laborar desde cualquier sitio, lo cual implica al mismo tiempo que los trabajadores no requieren de un espacio físico en una empresa, siempre que dispongan de acceso a la red).

Todo esto ha ido de la mano con el uso y manejo de los servicios sociales montados en la web como son Facebook, Google +, LinkedIn y Twitter (por mencionar algunas), los cuales han cambiado la manera en que las sociedades se conectan, comunican e interactúan, en donde esté fenómeno no es exclusivo de los jóvenes o niños, ya que a los adultos también se han involucrado en este ritmo de vida (Ibid).

Las TIC impactan en todos los ámbitos de la vida humana por las características que aportan a la sociedad del conocimiento, y por todas las posibilidades que brindan al desarrollo de nuevas formas de organizarse, comunicarse, educar, enseñar y aprender y con ello la transformación y evolución de la misma sociedad.

Por lo que las TIC engloban todo aquello que tiene que ver con los servicios de redes, software, así como con los dispositivos o periféricos que tienen como finalidad el apoyar y mejorar la calidad de vida de las personas dentro de un entorno.

En la actualidad no basta con hablar de una computadora cuando se hace referencia al procesamiento de la información, en donde Internet puede formar parte de ese procesamiento que, quizás, se realice de manera distribuida y remota. Y al hablar de un procesamiento remoto, además de incorporar el concepto de telecomunicación, se puede estar haciendo referencia a un dispositivo muy distinto a lo que tradicionalmente se entiende por computadora pues podría llevarse a cabo, por ejemplo, con un teléfono móvil o una computadora ultra-portátil, con capacidad de operar en red mediante comunicación inalámbrica y con cada vez más prestaciones, facilidades y rendimiento (Castells 2001).

El impacto directo del crecimiento del sector productor de TIC es un incremento en la inversión de alta tecnología en el mismo sector y en el sector que las utiliza, esto es, en el sector exportador. También genera cambios en la mano de obra (la hace más calificada) y mejoras en la productividad.

David y Foray (2001) explican que los efectos de las TIC en la economía se presentan primero a través de la relación entre TIC y conocimiento. Los autores distinguen cuatro repercusiones de las TIC en la creación de conocimiento;

- I) Creación de una abundancia potencial de información revolucionaria;

- II) Aumento potencial de las interrelaciones creativas entre creadores del producto, proveedores y clientes finales;
- III) Tratamiento de enormes bases de datos, lo que constituye un poderoso sistema de progreso del saber; y
- IV) Desarrollo de sistemas descentralizados de recopilación de datos, de cálculo y de intercambio de los resultados, como combinación de los tres anteriores.

De esta manera, es indudable que hay efectos de las TIC en la economía y, por ende, cabe esperar un efecto positivo en las exportaciones. Para efectos de este documento se hace una revisión del crecimiento de las exportaciones y la estructura del sector productor de TIC para 2003-2006; se mide el crecimiento en la demanda de computadoras en la manufactura mexicana, dada la limitación de estadísticas. Se evalúa el comportamiento de las exportaciones en la industria manufacturera y se verifica si existe relación con la inversión y uso de las TIC.

1.5 Impacto De Las Tic En Las Empresas Mexicanas

Las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyMEs) juegan un papel fundamental en la economía y en la sociedad, creando fuentes de empleo y aportando riqueza al país. Actualmente, el empleo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la práctica administrativa de las MiPyMEs es baja o inexistente, principalmente en las micro y pequeñas empresas. El contar con una computadora, tener el servicio de internet, manejar una cuenta de correo electrónico, tener presencia en redes sociales o manejar un sitio web es poco común en este tipo de organizaciones.

Las tecnologías de información y comunicación (TIC) emplean herramientas para la transmisión de información principalmente, usando la informática, el Internet y las telecomunicaciones; mediante la utilización de una serie de dispositivos y programas que permitan realizar dicha transmisión de información.

El empleo de las tecnologías de información y comunicación contribuye a disminuir la brecha digital que existe en una localidad determinada, entre los habitantes de la misma y sin duda alguna entre los distintos sectores empresariales, ya que aumenta el número de usuarios que las utilizan como instrumento tecnológico cotidiano para el desarrollo de sus actividades. Además, mediante el empleo de las TIC se convierten las fronteras geográficas en fronteras digitales acercando empresas e individuos y agilizando el desarrollo de sus operaciones diarias, mejorando de alguna manera sus actividades administrativas y operativas.

Las tecnologías de información y comunicación han marcado nuevas formas de comunicación y de trabajo, incluso de vida; ya que se han convertido en herramientas necesarias e indispensables en el desempeño de nuestras actividades cotidianas, ya sean éstas de trabajo o personales; la explosión del conocimiento y las TICs han cambiado radicalmente la naturaleza del trabajo, y el capital humano de las empresas se ha revalorizado. A continuación, se muestran algunos datos que dan ejemplo a lo anterior: en la actualidad existen más de 2.3 millones de computadoras de escritorio conectadas entre sí. De igual manera se estima que existen más de 25 millones de laptops, el acceso a Internet es de 34.8 millones de personas. La mayoría de las actividades en Internet son para búsqueda de información y para comunicarse.

Existen aproximadamente más de 200 millones de visitas en las redes sociales como lo son: Facebook, Twitter, Hi5, Sónico, entre otros. En México existen 88 millones de usuarios de telefonía celular. Es decir, el 78.5% del total de la población mexicana cuenta con un teléfono móvil. Hay 12 millones 523 mil líneas telefónicas. Además, 1.5 millones de líneas que se encuentran en zonas rurales. En el país existen 727 mil líneas de telefonía pública y 862 mil de prepago. Y cien millones de

mexicanos tienen televisión; es decir, el 89% de la población total cuenta con televisión.

Las MiPyMEs invierten poco en tecnología de información y comunicación, cuando lo hacen, la mayoría de las veces adquieren equipos y software que no es el apropiado para sus prácticas administrativas y en otras ocasiones le dan un uso inadecuado tanto al hardware como al software adquirido, quizás por desconocimiento o falta de capacitación.

Investigaciones desarrolladas por la Organización de Naciones Unidas (ONU 2019) y la APEC (Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico) han encontrado que las empresas que incorporan las TIC en sus procesos productivos logran disminuir el 30% en el costo del manejo de inventarios, 15% de disminución en los costos de producción, 12% de disminución en los costos asociados a la calidad, entre otros. Demuestran que invertir en este tipo de tecnologías se convierte en una necesidad para aquellas MiPyMEs que quieran sobrevivir y crecer en un mundo empresarial altamente competitivo.

Son innumerables los beneficios que puede generar el uso de TICs en los procesos administrativos, productivos y comerciales de las MiPyMEs; el empleo de las TICs incluye actividades muy diversas como el intercambio electrónico de bienes y servicios, el suministro en línea de contenido digital, la transferencia electrónica de fondos, compras públicas, servicios postventa, actividades de promoción y publicidad de bienes y servicios, campañas de imagen, mercadotecnia, investigación de mercados, permiten aumentar las ventas a través del comercio electrónico, la mercadotecnia electrónica, las páginas web, permiten disminuir los costos, al hacer más eficientes los procesos administrativos y productivos, facilitan la capacitación del personal, por medio del aprendizaje electrónico (e-learning), agilizan la compra y venta de bienes y servicios a través de medios electrónicos

como el comercio electrónico (e-commerce.), realzan la gestión empresarial mediante el empleo de internet, a través del negocio electrónico (e-business), entre otros.

Sin embargo, lo interesante es identificar en qué medida las MiPyMEs en nuestro país han logrado incorporar la tecnología en su visión estratégica y generar una ventaja competitiva para fortalecer su posicionamiento en el mercado. “El solo hecho de poseer la tecnología, no asegura el éxito de una empresa, por otro lado, el no tenerla implicaría un seguro fracaso”. ¿Qué empresa podría sobrevivir hoy en día sin una computadora? (Barragán 2002).

Capítulo II. Las PyMes

Las pequeñas y medianas empresas tienen una gran importancia en cualquier economía, desde mundial hasta regional. Por lo general las PyMes comparten las mismas características; que podrían ser las siguientes: El capital es proporcionado por una o dos personas, pueden ser del sector comercial, industrial y de servicios, cuentan con un mínimo de 11 trabajadores y máximo 250, regularmente son negocios familiares, los mismos dueños son los que se encargan de su administración, y es en base a partir de lo que ellos van aprendiendo, son pequeñas, falta de visión estratégica, poco profesionales, falta de liquidez, etc.

Las (PyMes) son las pequeñas y medianas empresas, y cuentan con no más de 250 trabajadores en total, y no cuentan con muchos recursos económicos, ni tecnológicos. Estas son empresas muy flexibles y ágiles en trámites, así como en las decisiones que se toman. Son muy cercanas al consumidor y están al pendiente de sus necesidades, y estas empresas pueden crear redes de mercados con accionistas estratégicos y establecer nuevas estrategias de cara al consumidor. Pero a su vez también cuentan con muchas desventajas, como su poca financiación y esto muchas de las veces provoca que se cierren dichas empresas; poca capacidad

económica para competir, capacidades más limitadas, tanto a nivel de tecnologías, para publicidad, financiero, económicamente, y para recursos para contratar personal más capacitado, y por tanto más competitivo, etc.

Según Soto (2015) “Para poder entender la estructura de financiación de las pequeñas y medianas empresas que se pueden ver en diversas teorías:”

- a) **Teoría de la jerarquía financiera:** La Teoría de la jerarquía que habla de que en sus inicios las empresas se van a financiar de préstamos bancarios y aportaciones de los propietarios.
- b) **Teoría del Ciclo de Vida:** la teoría del Ciclo de Vida nos habla como su nombre lo dice, del ciclo de vida que una PYME tiene, como son su dimensión, tiempo, información y características de financiamiento empleado por las compañías.
- c) **Teoría de la agencia:** La teoría de la agencia de Jensen y meckling asume que el financiamiento externo es más costoso que el financiamiento interno, lo anterior debido a la asimetría de información y precios de monitoreo.

En el primer apartado se encontrará los puntos principales para saber que es una PyMes, sus antecedentes, ventajas y desventajas, en el segundo las teorías que explican la estructura de financiación, en el tercero las PyMes como fuente de empleo.

Las PyMes como fuentes de empleo en México son relevante ya que representan aproximadamente el 99% del total de economía, el 78% de los trabajos, y aportan el 52% de producto interno bruto del país. Las pequeñas y medianas empresas juegan un papel con mucha importancia en cuestión de actividad empresarial en el mundo, y más específicamente en México, ya que modifican el concepto que existe entre empresario y su actividad, y en la actualidad existen más de 3 millones de pequeñas y medianas empresas. Estas empresas son las que permiten la

prosperidad económica para el entorno. Y se entiende que cualquier persona capaz de darle empleo a otra es un empresario (a). (Savendra, Saavedra, 2014).

2.1 Concepto de las micro, pequeñas y medianas empresas

Las micro, pequeñas y medianas empresas desempeñan un papel importante en el desarrollo económico de las naciones, tanto en los países industrializados, como en los de menor grado de desarrollo; como es el caso de México. En México ha sido difícil ubicarlas correctamente a través del tiempo, puesto que las variables e indicadores que se han tomado en cuenta para clasificarlas han cambiado constantemente. Además, de manera tradicional, se han utilizado parámetros económicos y contables para clasificarlas, tales como: el número de trabajadores, el total de ventas anuales, los ingresos y los activos fijos de las empresas.

2.2. La globalización y su impacto en las PyMes

Según Escobar (1995) explica que con el comercio internacional nacieron los mercados internacionales y la interdependencia entre los países, tanto en sus formas de producción como en la asignación de recursos (que y cuanto producir de cada bien), cada país se especializa en aquellas actividades en las que tiene ventajas comparativas.

Las empresas son creadas con el propósito de brindar algún producto o servicio, pero sobre todo para generar ingresos y que los dueños puedan tener una mejor economía. En cambio, Castellano (2006). opina que, el comercio internacional es una vía segura para alcanzar crecimiento y el posterior desarrollo económico.

Por su parte Flores (2016) describe que la globalización bajo la influencia de la vertiente económica nace con el comercio internacional y se fue expandiendo hasta producir la movilidad de los factores de producción en el mundo, redimensionando la distribución geopolítica de los factores de producción en el mundo. El comercio ha sido uno de los grandes pilares para que las economías tanto nacionales o

mundiales puedan ser sostenibles, en este tipo de lugares se ofrecen desde productos hasta la prestación de servicio con lo cual pueden ayudar a la sociedad en sus necesidades, la globalización en cierta parte se desarrolló por el comercio, pero a nivel internacional.

Las pequeñas y medianas empresas son compañías pequeñas locales o regionales con el propósito de promover el desarrollo económico nacional y para ser llamadas así deben cumplir con ciertas características. Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) en México son de gran importancia ya que ayudan a la economía mexicana dando empleo a casi el 72% de la población y contribuyendo aproximadamente con el 52% del Producto Interno Bruto.

2.3. Las PyMes en México y en el Estado de México

Las Pymes En México

Los resultados de los Censos Económicos de 2019 indican que en México existen 6 millones 373 mil 169 establecimientos, en donde trabajan 36 millones 038 mil 272 personas. El 94.9% de los establecimientos en México son de tamaño micro, el 4.9% son PyMes y el 0.2% son grandes; por lo tanto, el 99.8% de las empresas en México son Mi Pymes.

Los establecimientos de tamaño micro, aportan el 37.2% de los empleos en México, las PyMes un 30.7%, mientras que las grandes empresas aportan el 32.1% del personal ocupado; en conjunto las Mi Pymes generan el 67.9% de los empleos en el país. El 62.6% de los establecimientos en México son informales y ocuparon a 18.9% del personal ocupado, generando 3% del valor agregado. En contraparte, los establecimientos formales, que representan 37.4%, dieron empleo a 81.1% de todo el personal ocupado y generaron el 97% del valor agregado.

Las Pymes En El Estado De México

Según los resultados de los Censos Económicos de 2019, en el Estado de México había 767 mil 547 establecimientos, en donde trabajan 3 millones 346 mil 381 personas. Al comparar con los Censos Económicos de 2014, se observa que en los

últimos 5 años se registró un aumento en el número de establecimientos de 102 762 más, con una tasa de crecimiento anual de 2.9% y un aumento en el Personal ocupado de 592 169 personas, con un crecimiento del 4.0% anual.

El 53.3% de los establecimientos corresponden al sector Comercio, 36.0% a los Servicios no financieros, 9.9% a las Manufacturas y 0.8% al Resto de actividades económicas (minería, servicios financieros, transportes, construcción, electricidad, entre otros). En cuanto el personal ocupado, 35.7% labora en el Comercio, 32.8% en los Servicios no financieros, 24.8% en Manufacturas y 6.7% en el Resto de actividades.

Del total de establecimientos en el Estado de México, el 96.8% son tamaño Micro (0 a 10 personas ocupadas) y éstos dan empleo al 47.2% del personal ocupado en la entidad. Por su parte, los negocios PyMES (11 a 250 personas) representan 3% de los establecimientos y dan empleo al 28.2% del personal, en tanto que los Grandes (251 y más personas) representan sólo 0.2% y su personal ocupado representa el 24.6% de los puestos de trabajo en el estado.

2.4 Ventajas y desventajas de la globalización en microempresas

Ventajas De Las Pymes

Según el autor Longenecker y Moore (2001), las ventajas que tienen las PyMes, son las siguientes:

- Tienen gran capacidad para generar empleos, absorben una parte importante de la población económicamente activa.
- Asimilan y adaptan con facilidad tecnologías de diverso tipo, o producen artículos que generalmente están destinados a surtir los mercados locales y son bienes de consumo básico.
- Se establecen en diversas regiones geográficas, lo cual les permite contribuir al desarrollo regional.
- Mantiene una gran flexibilidad por lo que se adaptan con facilidad al tamaño del mercado, aumenta o reducen su oferta cuando se hace necesario.

- El personal ocupado por empresa es bajo, por lo cual el gerente que generalmente es el dueño, conoce a sus trabajadores y empleados, lo que le permite resolver con facilidad los problemas que se presenten.
- La planeación y organización del negocio no requiere de grandes erogaciones de capital, inclusive los problemas que se presentan se van resolviendo sobre la marcha.
- Mantienen una unidad de mando, lo que les permite una adecuada vinculación entre las funciones administrativas y las operativas.
- Producen y venden artículos a precios competitivos, ya que sus gastos no son muy grandes y sus ganancias no son excesivas.
- Existe un contacto directo y personal con los consumidores a los cuales sirve.
- Los dueños, generalmente tienen un gran conocimiento del área que operan, permitiéndoles aplicar su ingreso, talento y capacidades para la adecuada marcha del negocio.

Desventajas De Las Pymes

Así mismo citando a los anteriores autores (ibíd) mencionan las ventajas de las Pymes nos muestran cuales son las desventajas de estas mismas las cuales son las siguientes:

- Les afecta con mayor facilidad los problemas que se suscitan en el entorno económico como la inflación y la devaluación.
- Viven al día y no pueden soportar períodos largos de crisis en los cuales disminuyen las ventas.
- Son más vulnerables a la fiscalización y control gubernamental, siempre se encuentran temerosos de las visitas de los inspectores.

- La falta de recursos financieros los limita, ya que no tienen fácil acceso a las fuentes de financiamiento.
- Tienen pocas o nulas posibilidades de fusionarse o absorber a otras empresas; es muy difícil que pasen al rango de medianas empresas.
- Mantienen una gran tensión política ya que los grandes empresarios tratan por todos los medios de eliminar a estas empresas, por lo que la libre competencia se limita o de plano desaparece.
- Su administración no es especializada, es empírica y por lo general la llevan a cabo los propios dueños.

2.5 Importancia y características de las Pymes

De acuerdo con Van Auken y Howard (1993), las pequeñas y medianas empresas (PyMes), tienen particular importancia para las economías nacionales, no solo por sus aportaciones a la producción y distribución de bienes y servicios, sino también por la flexibilidad de adaptarse a los cambios tecnológicos y gran potencial de generación de empleos. Representan un excelente medio para impulsar el desarrollo económico y una mejor distribución de la riqueza.

Cleri (2007) sostiene que las PyMes son la columna vertebral de las economías nacionales. Aportan producción y empleo, garantizan una demanda sostenida, motorizan el progreso y dan a la sociedad un saludable equilibrio (Cleri, 2013). Frente a esto se puede inferir que las PyMes a lo largo del tiempo han actuado como agentes de reactivación económica y productiva, gracias a su fuente esencial de capacidades empresariales, innovación y empleo (Carranco 2017).

Las pequeñas y medianas empresas tienen una gran importancia en cualquier economía, desde mundial hasta regional. Por lo general las PYME comparten las mismas características; que podrían ser las siguientes: El capital es proporcionado

por una o dos personas, puedes ser del sector comercial, industrial y de servicios, cuentan con un mínimo de 11 trabajadores y máximo 250, regularmente son negocios familiares, los mismos dueños son los que se encargan de su administración, y es en base a partir de lo que ellos van aprendiendo, son pequeñas, falta de visión estratégica, poco profesionales, falta de liquidez, etc

Las pequeñas y medianas empresas son una gran parte de las que conforman el sector productivo, las cifras que presenta del INEGI del año 2006, un estudio de esta índole se justifica por que las pequeñas y medianas empresas en el país constituyen el 58% de la percepción fiscal y aportan al producto interno bruto un 38% y generan el 78% de los trabajos. Y aunque estos indicadores son importantes, el peso de los mismos, no basta para erradicar la directriz existente hacia la gran mortandad de las PYMES (Carrera, 2012).

Una compañía es catalogada como PyME si cuenta con la mayoría de las siguientes particularidades: no expresan valores permutables, los dueños no cuentan con un amplia gama de lista de inversionistas diversificados, el compromiso de los propietarios es desmedida o no es muy confiable, la primera generación de propietarios son emprendedores y propensos a la incertidumbre, no tienen un equipo completo gerencial para dirigir la empresa, se afrontan a valores de mercado eminentes, las relaciones con los asociados son carentes de formalidad, y los esquema de resarcimiento en gran medida flexibles (Ferrer y Tresierra 2009).

Características De Las Pymes

Según Romero (2006), las microempresas suelen operar en el sector informal y se orientan de manera exclusiva a los mercados internos, mientras que las PyMES se mueven generalmente en el sector formal, pueden proyectarse hacia mercados más amplios e incluso mostrarse competitivas a escala internacional; asimismo, las microempresas tienen un potencial de crecimiento más limitado y su impacto económico resulta reducido; básicamente, constituyen un medio de sustento,

característica que, por otra parte, sí les concede relevancia en un enfoque de lucha contra la pobreza.

Para Webb y Fernández (1999), las MiPyMES emplean en una proporción mayor que otros tamaños de empresas, a personas mayores de 55 años, lo que facilita la incorporación laboral de este segmento que por su avanzada edad se encuentran en serias limitaciones para conseguir un empleo remunerado.

2.6 Clasificaciones De Las Pymes

Existe una diversidad de criterios para clasificar a las MiPyMES, estos criterios son diferentes, dependiendo del país. En México, La Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (2009), clasifica a la PYME por el número de trabajadores, el sector en el que opera y por el rango del monto de ventas anuales, tal como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 1 Clasificación de las Pymes en México

Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado*
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4	4.6
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100	93
	Industria y Servicios	Desde 11 hasta 50	Desde \$4.01 hasta \$100	95
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250	235
	Servicios	Desde 51 hasta 100		
	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$100.01 hasta \$250	250

*Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) X 10% + (Ventas Anuales) X 90%.

Fuente: Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, 2009

De acuerdo con la Secretaría de Economía (2010), las *pequeñas* empresas son aquellos negocios dedicados al comercio, que tiene entre 11 y 30 trabajadores o generan ventas anuales superiores a los 4 millones y hasta 100 millones de pesos. Son entidades independientes, creadas para ser rentables, cuyo objetivo es

dedicarse a la producción, transformación y/o prestación de servicios para satisfacer determinadas necesidades y deseos existentes en la sociedad. Representan más del 3 por ciento del total de las empresas y casi el 15 por ciento del empleo en el país, asimismo producen más del 14 por ciento del Producto Interno Bruto.

Las *medianas* empresas son los negocios dedicados al comercio que tiene desde 31 hasta 100 trabajadores, y generan anualmente ventas que van desde los 100 millones y pueden superar hasta 250 millones de pesos. Son unidades económicas con la oportunidad de desarrollar su competitividad en base a la mejora de su organización y procesos, así como de mejorar sus habilidades empresariales.

Entre sus características también posee un nivel de complejidad en materia de coordinación y control e incorpora personas que puedan asumir funciones de coordinación, control y decisión; lo que implica redefinir el punto de equilibrio y aumentar simultáneamente el grado de compromiso de la empresa. Representan casi el 1 por ciento de las empresas del país y casi el 17 por ciento del empleo; además generan más del 22 por ciento del Producto Interno Bruto.

Capítulo III. Las empresas y la contingencia sanitaria

3.1 Antecedentes de la contingencia sanitaria por COVID-19

La crisis sanitaria del COVID-19 y las medidas para su contención tuvieron un fuerte impacto en el mercado laboral de los países latinoamericanos. Las tasas de ocupación cayeron marcadamente. Además, entre los que continuaron empleados se observó un aumento de aquellos que mantienen su vínculo laboral, pero no trabajan, y una reducción de las horas trabajadas. La mayor parte de las personas que perdieron su empleo salieron del mercado laboral ante la imposibilidad percibida de una reinserción a corto plazo. Esto disminuyó las tasas de participación y atenuó los incrementos de la tasa de desocupación, que, aun así, alcanzaron niveles históricamente altos en muchos países. En este documento se resumen los ajustes

que se realizaron en las encuestas de empleo de seis países de la región y se analizan sus resultados para los primeros meses en que estos países se vieron afectados por la pandemia. Se estudia el impacto de la crisis sanitaria, diferenciado por categorías y grupos de ocupación, ramas de actividad, edad y educación, así como en el empleo registrado. (Gómez Contreras, 2020)

3.2 Consecuencias del COVID-19 en la actualidad

Para sobrevivir en el actual contexto de impactos causados por la pandemia del COVID-19, muchas empresas tienen que recurrir al uso intensivo de herramientas digitales para implementar el teletrabajo, realizar compras y ventas online, así como gestionar procesos de producción de forma remota. Pero esto constituye un gran reto, en especial para las micro, pequeñas y medianas empresas (mi pymes), segmento mayoritario del universo de firmas existentes y al cual le ha costado más subirse a la ola digital.

Las instituciones que apoyan a las microempresas y pequeñas y medianas empresas (mi pymes) de América Latina han demostrado tener la capacidad de reaccionar a los desafíos impuestos por la pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19) mediante esfuerzos inéditos para adaptar los instrumentos de apoyo y ajustar sus modalidades de gestión a las nuevas necesidades.

Si bien la penetración de Internet y dispositivos móviles ha aumentado significativamente en la última década en América Latina y el Caribe (ALC), el uso de aplicaciones productivas y sofisticadas aún está muy concentrado en el subgrupo de empresas exportadoras y del sector de servicios, de acuerdo a un estudio del INTAL del BID.

3.3 Las Pymes y el COVID-19

La Encuesta sobre el Impacto Empresarial de la COVID-19 del ITC ha recopilado datos sobre cómo ha afectado la pandemia a 4467 empresas de 132 países. El análisis de estos datos, recabados entre el 21 de abril y el 2 de junio de 2020, muestra que la pandemia ha afectado mucho al 55 % de los encuestados. Dos

tercios de las micro y pequeñas empresas encuestadas informaron de que la crisis había impactado fuertemente en sus operaciones comerciales, frente a alrededor del 40 % de las empresas grandes. Una quinta parte de las PyMes afirmaron que corrían el riesgo de cerrar de forma definitiva en el plazo de tres meses (International Trade Centre, 2020).

El Centro de Comercio Internacional (2020), señala que, en África, dos de cada tres empresas afirmaron haberse visto fuertemente afectadas por la COVID-19, sobre todo por la reducción en las ventas (75 %) y/o las dificultades para acceder a insumos (54 %). Las empresas de servicios han sido las más golpeadas en todo el mundo. En el sector de la hostelería, por ejemplo, el 76% de las empresas encuestadas afirmó que los confinamientos parciales y completos habían repercutido muy negativamente en sus operaciones comerciales. En muchos de los sectores más directamente afectados por la crisis, tales como la hostelería y el comercio mayorista y minorista, operan empresas lideradas por mujeres.

Las diferencias persisten incluso cuando se tiene en cuenta la distribución por sexos en los sectores, con un 64 % de empresas gestionadas por mujeres que afirman que sus operaciones comerciales se han visto fuertemente afectadas frente al 52 % en el caso de las empresas dirigidas por hombres (International Trade Centre, 2020).

Las empresas en manos de jóvenes informaron de un alto riesgo de cierre. Alrededor del 26 % de estas empresas afirmó que corría el riesgo de cerrar definitivamente en un plazo de tres meses, frente al 18 % de las empresas no dirigidas por jóvenes. Muchas de las empresas que no están registradas ante las autoridades nacionales son pequeños negocios que apenas tienen liquidez para financiarse cuando se suspenden las operaciones.

La Encuesta sobre el Impacto Empresarial de la COVID-19 del ITC ha descubierto que las empresas informales tienen un 25 % más de probabilidades de afirmar que la pandemia las está empujando a la bancarrota (International Trade Centre, 2020).

De acuerdo con News Center Microsoft Latinoamérica (2021), la supervivencia de las pequeñas y medianas empresas en México ha resultado fundamental para la recuperación económica en el contexto de la pandemia de COVID- 19, al representar éstas más de la mitad del PIB del país. Frente a este retador panorama, cientos de empresas han realizado importantes transformaciones para mantener sus negocios a flote. Un reciente estudio comisionado por Microsoft México arrojó que más de 8 de cada 10 PyMes mexicanas realizaron un cambio en su negocio ante el impacto de la crisis sanitaria y que, dentro de estos cambios, la adopción de tecnología ha tenido un papel central.

Desde hace ya varios años, las PyMes habían venido incorporando la tecnología poco a poco, sin embargo, la pandemia ha hecho que se dé un salto significativo al entender que es un factor necesario para su transformación y sobresalir ante la gran oferta que existe en el mercado. De hecho, el 41% de las PyMes mexicanas encuestadas considera que la adopción de nuevas tecnologías se aceleró con la pandemia de COVID-19. Por otro lado, el 83% de las PyMes considera que la adopción de nuevas tecnologías es importante para la reactivación de su empresa en el corto y mediano plazo.

Dentro de los cambios tecnológicos que las PyMes han implementado ante la pandemia destacan el trabajo remoto (49%), especialmente para las pequeñas y medianas, seguido de la reinversión del objetivo de negocio (42%), la adopción de tecnologías (28%) y las estrategias de marketing digital (26%). Para las micro, el aspecto más relevante fue la reinversión del objetivo y la estrategia del negocio (43%). Sin embargo, las micro y las pequeñas empresas que realizaron cambios en las tecnologías, destacan la adquisición y/o cambio de equipos de cómputo

portátiles. Por su parte, las empresas medianas priorizaron el software para video llamadas y el almacenamiento en la nube.

3.4 Afectaciones de las empresas ante la pandemia por COVID-19

El directivo comentó que la mayoría de los líderes empresariales mexicanos (23.3%) estima que el impacto de la pandemia del coronavirus representa un decremento de 10 a 19% en sus ingresos “aunque un sorprendente 15.5% habla, incluso, de un aumento en sus percepciones del uno al nueve por ciento”, dijo Pliego.

Tales cifras son muy similares a las presentadas en promedio en toda la región de América Latina, donde el 22.7% de los líderes empresariales cree que sus ingresos disminuyeron de 10 a 19%. “A nivel global la mayoría de los empresarios (20%) determinó un decremento del uno al nueve por ciento en sus percepciones”.

Con cifras de The Grant Thornton International Business Report (IBR), encuesta realizada desde 1992 a 10, 000 empresarios de 36 economía, Pliego mencionó que sólo el 5.8% de los empresarios de México creyó que el Coronavirus disminuiría en más del 50% sus ingresos.

“En México se presenta una puntuación de -12.34 que es 2.84 puntos más que la percepción de pérdidas en América Latina y 2.69% en el promedio de decrementos globales”, aseveró el Socio de Salles Sainz Grant Thornton.

En cuanto a sectores económicos a nivel mundial, Pliego mencionó que en todos se prevén disminuciones de ingresos, aunque los más afectados son viajes, turismo y ocio (-22.25%) y transporte (-12.29%). Productos de consumo, entre los que se incluyen comida, bebidas, detallista, logística e industria automotriz fue de -12.25%.

VI.METODOLOGIA

VI. METODOLOGIA

6.1 Objetivos

6.1.1 Objetivo general

Analizar el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en empresas de Tlatlaya, Estado de México, analizando su impacto y desarrollo en beneficio de las mismas.

6.1.2 Objetivos Específicos

- Analizar qué MiPyMes utilizan las TIC en el municipio de estudio.
- Determinar el porcentaje de MiPyMes que podrían adoptar alguna tecnología para poder mejorar su operación administrativa.
- Identificar el impacto del uso de la TIC en aspectos contables y financieros de las MiPyMes.
- Aplicar un instrumento sobre las TIC a las empresas de estudio.
- Realizar las conclusiones y recomendaciones pertinentes para la implementación de las TIC en las empresas.
- Definir las políticas necesarias para apoyar las PyMES de Tlatlaya por la implementación de las TIC
- Determinar el tipo de medidas preventivas para el uso de las TIC en las PyMes de Tlatlaya.

6.2. Hipótesis

Las Tecnologías de Información y Comunicación en las Pymes del sector primario y del comercio será una condición viable, para mejorar los procesos administrativos y operativos en el municipio de Tejupilco, México, y son como parte de los procesos de compra, ventas o servicios de las Microempresas del municipio de Tlatlaya, Estado de México, identificando las percepciones que tienen de este medio los empresarios y obtener su nivel de incorporación en sus procesos administrativos, así como su posible desarrollo a corto o mediano plazo.

6.3 Tipo de estudio

6.3.1 Nivel de investigación

La investigación tuvo un nivel descriptivo, según explica Dankhe (1986) los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Por tanto, en esta investigación únicamente se describió el impacto del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en las PyMES del municipio de Tlatlaya.

6.3.2 Enfoque de la Investigación

En esta investigación se utilizó el enfoque cuantitativo, para Hernández, Fernández y Baptista (1991), el enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. De tal manera que esta investigación tuvo un enfoque cuantitativo, ya que se recolectaron datos numéricos para realizar un análisis estadístico sobre el impacto que tienen las TIC en las PyMES de Tlatlaya.

6.3.3 Variables de la investigación

De acuerdo con Pino (2010), la variable independiente es aquella que el experimentador modifica a voluntad para averiguar si sus modificaciones provocan o no cambios en las otras variables, o sea, en variables dependientes. Para esta investigación la variable independiente es las TIC.

Por otro lado, la variable dependiente es la que toma valores diferentes en función de las modificaciones que sufre la variable independiente (Pino, 2010). En este caso, la variable dependiente son las en las PyMES de Tlatlaya.

6.3.4 Fuente de la Investigación

Para Hernández, Fernández y Baptista (2007), la investigación documental consiste en detectar, obtener y consultar la bibliografía y otros materiales que sean útiles para los propósitos del estudio, de donde se tiene que extraer, recopilar la información relevante y necesaria que atañe a nuestro problema de investigación.

Así que se consultaron diversos documentos para reunir la información necesaria para la investigación.

Por otra parte, se utilizó la investigación de campo, según Arias (2012) la investigación de campo consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variables alguna, es decir, el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes. Por lo cual, se recolectaron datos directamente de los directores, administradores, gerentes, representantes o encargados de las PyMes del Municipio de Tlatlaya.

6.3.5 Técnica de investigación

La técnica utilizada para la recolección de datos en esta investigación fue la encuesta. Briones (1995) define la encuesta como una técnica que encierra un conjunto de recursos destinados a recoger, proponer y analizar informaciones que se dan en unidades y en personas de un colectivo determinado, para lo cual hace uso de un cuestionario u otro tipo de instrumento. De modo que, la encuesta permitió recolectar información de las PyMes del municipio de Tlatlaya, de una manera ágil y eficaz para dicha investigación.

6.3.6 Instrumento

El instrumento utilizado en esta investigación fue un cuestionario. De acuerdo con Tejada (1995) un cuestionario es el conjunto de preguntas o ítems acerca de un problema determinado, objeto propio de la investigación, cuyas respuestas se han de contestar por escrito.

Por consiguiente, el cuestionario utilizado fue adaptado del cuestionario: Encuesta sobre el uso de las TIC en las Pymes en las empresas 2020; el cual está conformado por 19 ítems.

6.3.7 Población y muestra

Según Tamayo (1997) definen la población como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población poseen una característica común la cual

se estudia y da origen a los datos de la investigación. Para esta investigación la población objeto de estudio, son las PyMES del municipio de Tlatlaya.

En base al plan de desarrollo municipal de Tlatlaya en el 2017 el municipio registraba 294 unidades económicas, es decir, establecimientos en la cabecera municipal.

En cuanto a la muestra de esta investigación, se utilizó el método de muestreo probabilístico, en donde todos los individuos tienen la misma probabilidad de ser elegidos para formar parte de una muestra (Cuesta, 2009). Para efectos de esta investigación el tamaño de la muestra fue de 70 PyMes, considerando un margen de error del 10% y un nivel de confianza del 90%.

6.4 Diseño de la Investigación

La investigación realizada fue no experimental, de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2010), la investigación no experimental es aquella que se realiza sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos. De modo que solo se observó el impacto del uso de las TIC en las PyMes de Tlatlaya, sin la manipulación de las variables.

VI. PRESENTACION DE RESULTADOS

VII PRESENTACION DE RESULTADOS

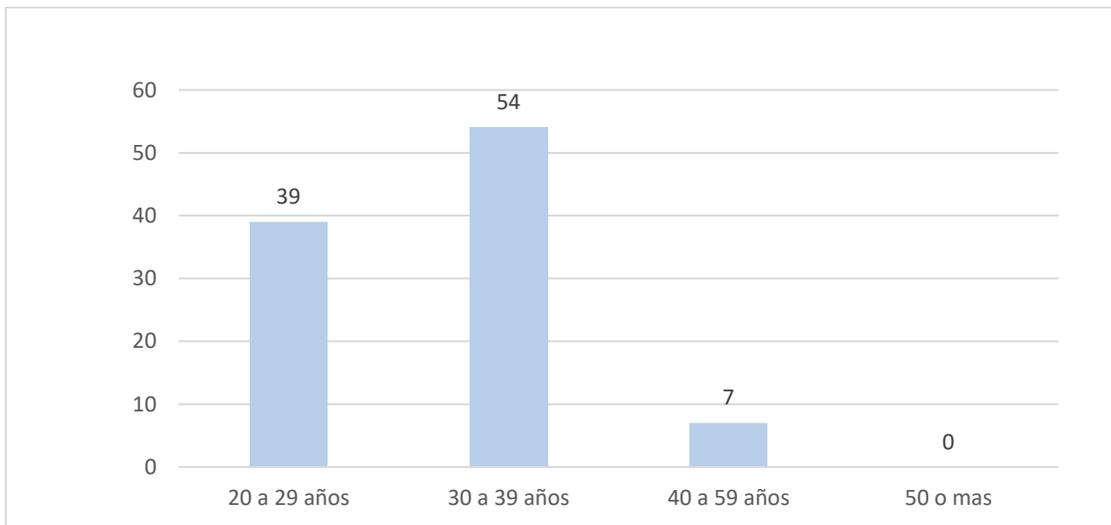
A continuación, se presentan de manera breve y concisa los resultados derivados de la aplicación del cuestionario sobre el impacto generado por el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en las Pymes de Tlatlaya.

Tabla 2 Edad de los propietarios de las Pymes

EDAD DE LOS PROPIETARIOS DE LAS PyMES	PORCENTAJE
20 a 29 años	39%
30 a 39 años	54%
40 a 49 años	7%
50 años o mas	0
TOTAL	100%

Como se observa, el 39% de los propietarios de las PyMes de Tejupilco tienen una edad de 20 a 29 años, el 54% de 30 a 39 años, el 7% de 40 a 49 años, mientras que el 10.8% más de 60 años y el resto tiene 30 años o menos.

Grafica 1 Edad de los propietarios de las PyMes



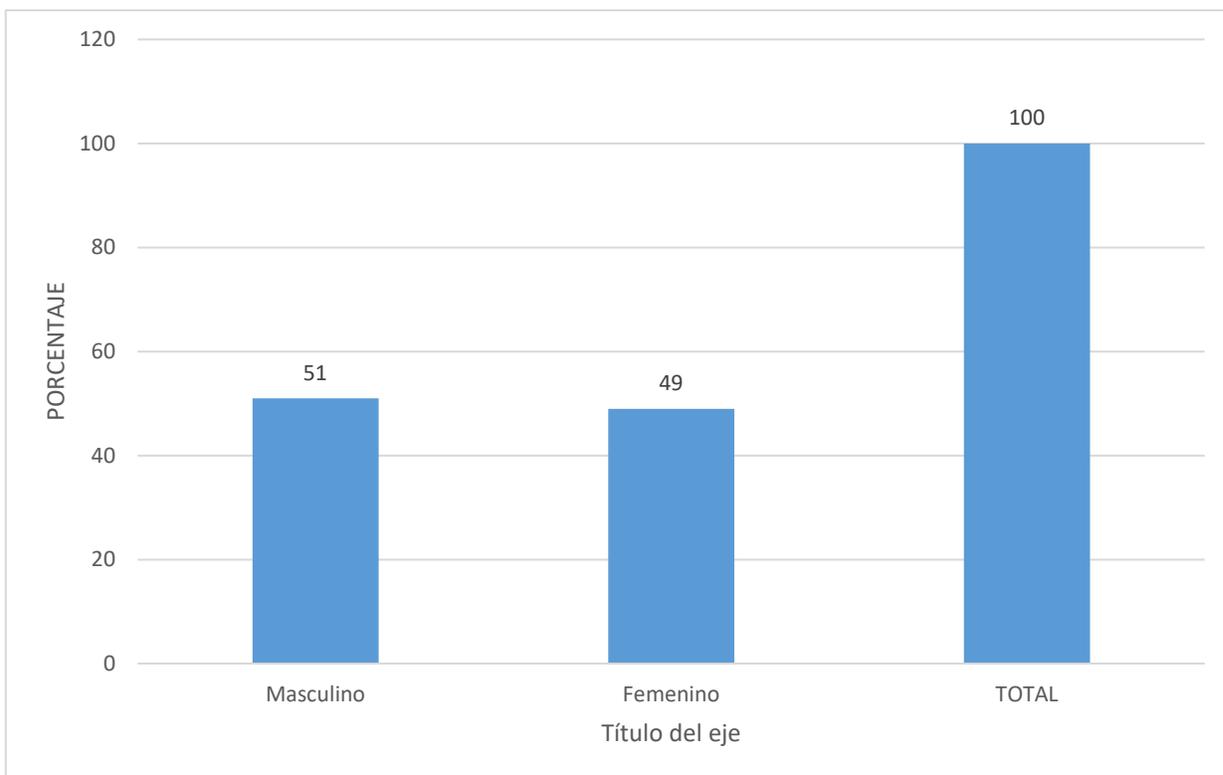
Fuente: elaboración propia, con base a la encuesta aplicada en el mes de diciembre, 2021.

Tabla 3 Género de los propietarios de las Pymes

Género de los propietarios de las PyMes	Porcentaje
Masculino	51%
Femenino	49%
TOTAL	100%

El género de los propietarios de las PyMes de Tlatlaya. Como se observa el 51% del género es masculino y el 49% restante son femeninos.

Grafica 2 Género de los propietarios de las PyMes



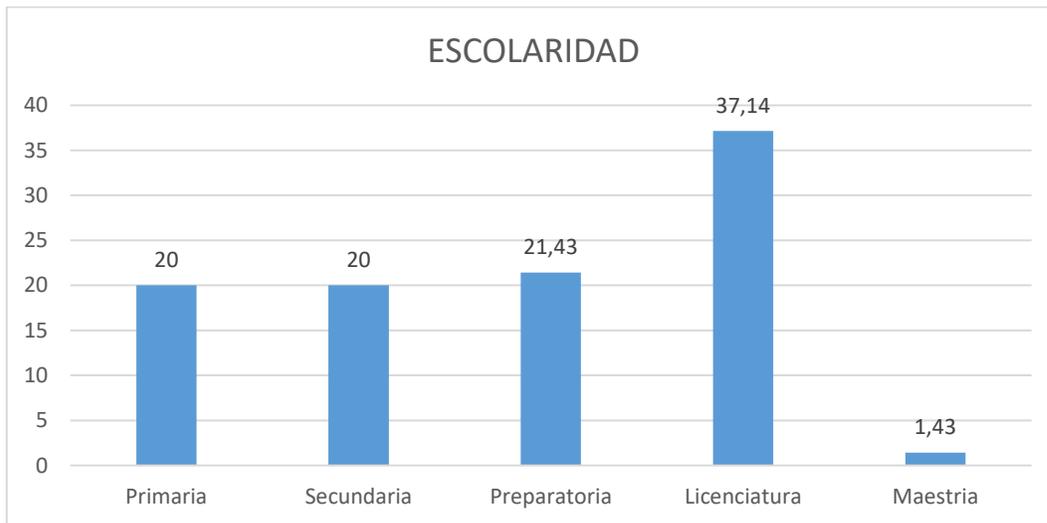
Fuente: elaboración propia, con base a la encuesta aplicada en el mes de diciembre, 2021.

Tabla 4 Escolaridad de los propietarios de las PyMes

Escolaridad de los propietarios de las PyMes	Porcentaje
Primaria	20
Secundaria	20
Preparatoria	21.43
Licenciatura	37.14
Maestría	1.43
TOTAL	100

En la siguiente tabla se puede observar que el 20% de los propietarios de las PyMES de Tlatlaya, cuentan con una escolaridad de nivel primaria, de igual forma le sigue el mismo 20% que tiene la educación secundaria, mientras que el 21.43% dijo tener el bachillerato. El porcentaje más bajo de los encuestados dijo que el 1.43% de los dueños cuenta con un nivel de maestría y así dejando al mayor con 37.14% cuentan con licenciatura

Grafica 3 Escolaridad de los propietarios de las PyMes



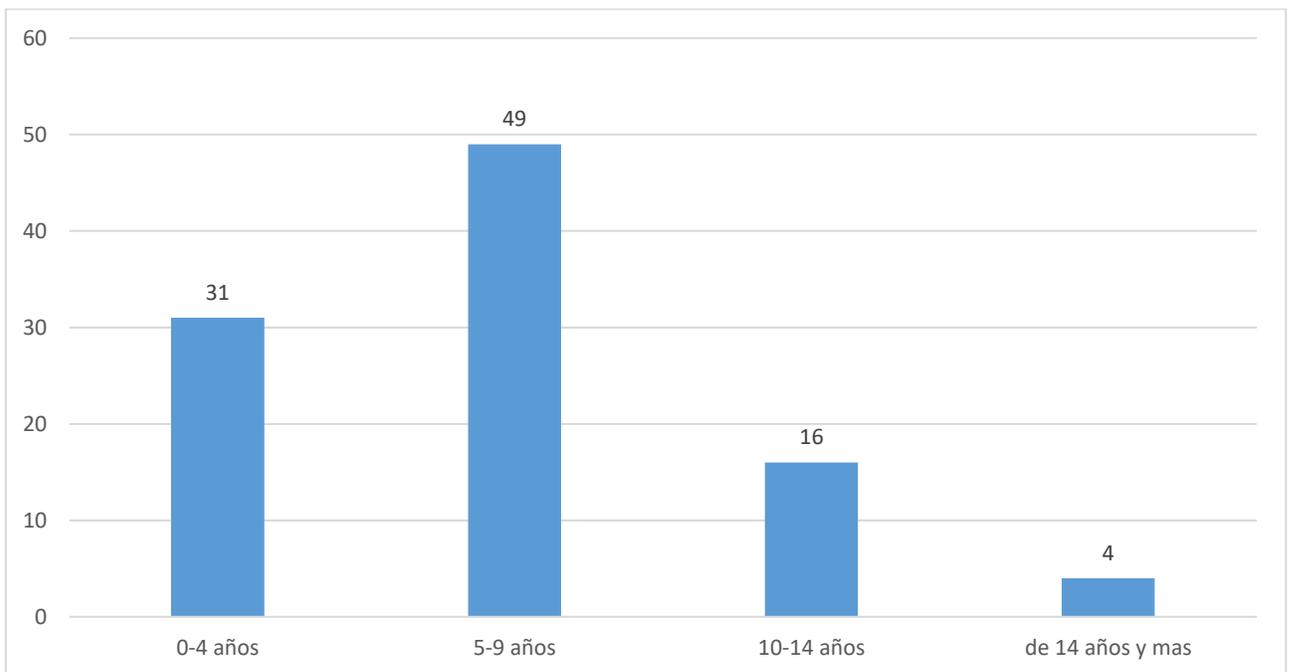
Fuente: elaboración propia, con base a la encuesta aplicada en el mes de diciembre, 2021.

Tabla 5 Antigüedad de la empresa

ANTIGÜEDAD DE LA EMPRESA	PORCENTAJE
0-4 años	31%
5-9 años	49%
10-14 años	16%
de 14 años y mas	4%
TOTAL	100%

Los resultados de la antigüedad de las empresas de Tlatlaya. El 16% nos muestran que tienen una antigüedad de entre 10 a 14 años dejándolo como tercer lugar, el 31% no muestra una antigüedad de las empresas de 0 a 4 años de edad y el primer lugar en antigüedad con el 49% son entre 5-9 años

Grafica 4 Antigüedad de la empresa



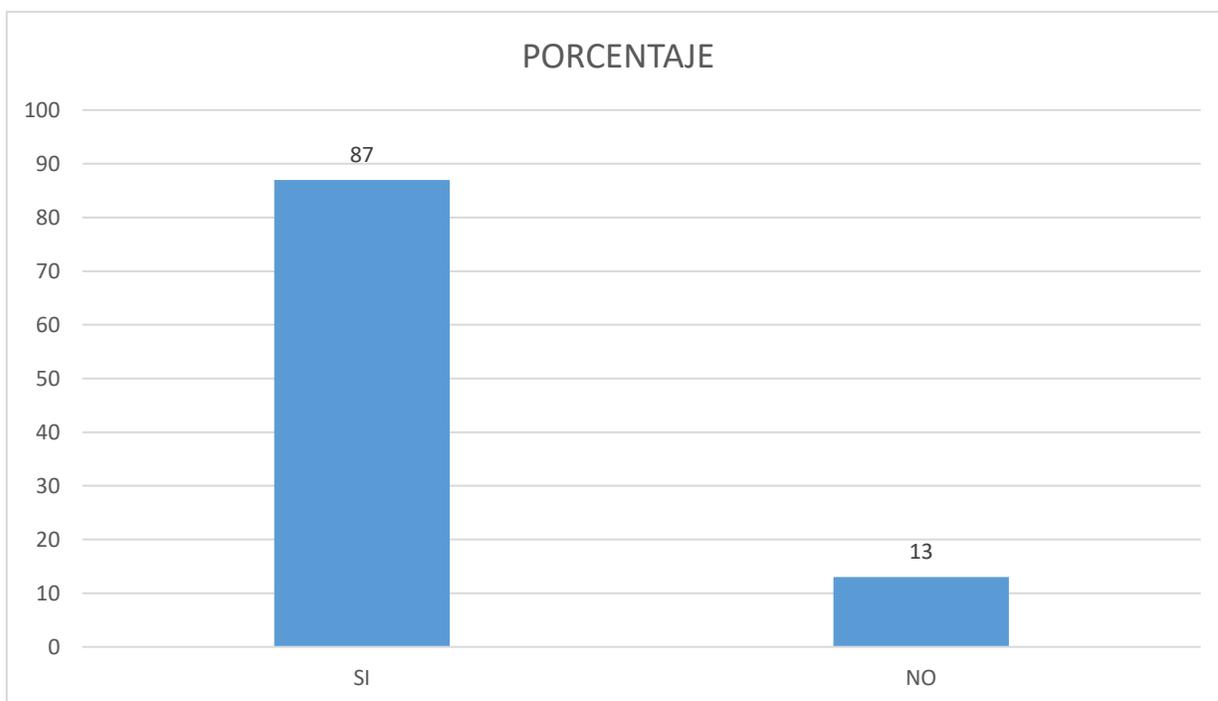
Fuente: elaboración propia, con base a la encuesta aplicada en el mes de diciembre, 2021.

Tabla 6 Conocimientos de las Tic

CONOCIMIENTOS DE LAS TIC	PORCENTAJE
SI	87%
NO	13%
TOTAL	100%

Se nos muestra a continuación que tanto conocen los dueños de las PyMes de Tlatlaya de las Tecnologías de la Información y Comunicación (Tic). El 87% de los dueños dijeron que si tienen conocimiento acerca de las Tic y el 13% restante dijeron que no tienen idea sobre que son dichas Tic

Grafica 5 Conocimiento de las Tic



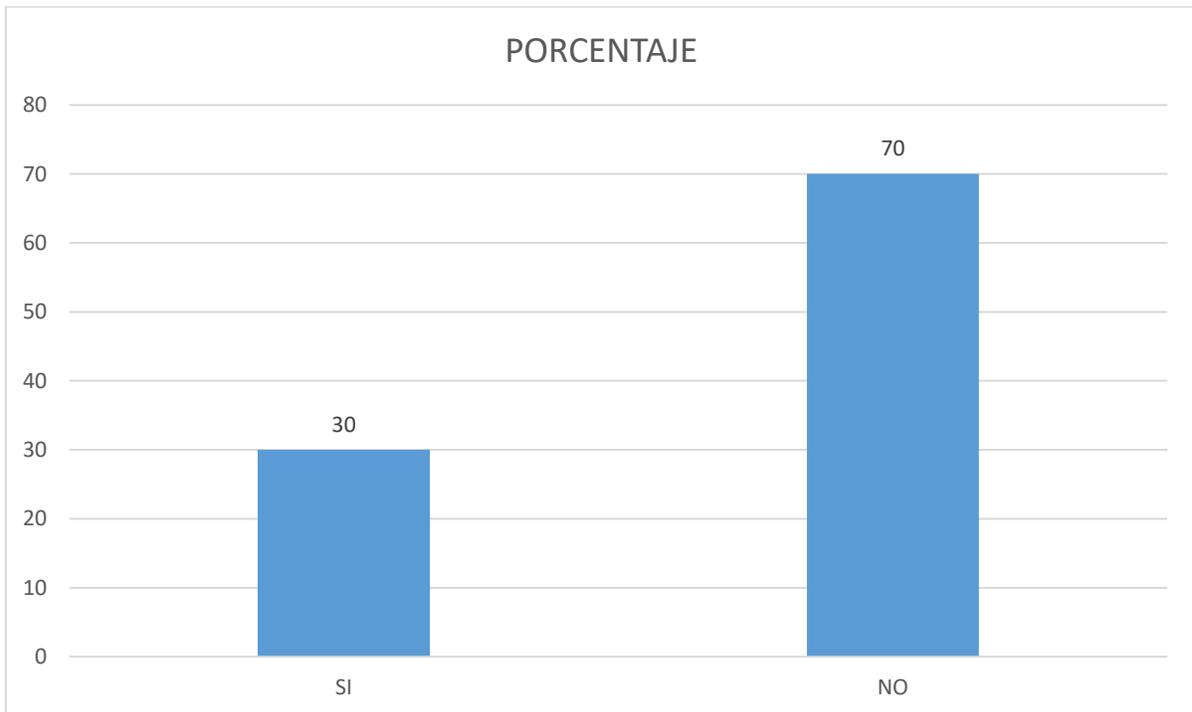
Fuente: elaboración propia, con base a la encuesta aplicada en el mes de diciembre, 2021.

Tabla 7 Capacitación sobre las Tic

CAPACITACIONES SOBRE LAS TIC	PORCENTAJE
SI	30%
NO	70%
TOTAL	100%

A continuación, se muestra el resultado de si han tenido capacitación los dueños y empleados de las PyMes de Tlatlaya sobre las Tic. El 30% dijo que, si tuvieron algún tipo de capacitación acerca de las Tic, mientras que el 70% dijeron que no han tenido alguna capacitación sobre las Tic.

Grafica 6 Respuestas sobre la Capacitación sobre las Tic



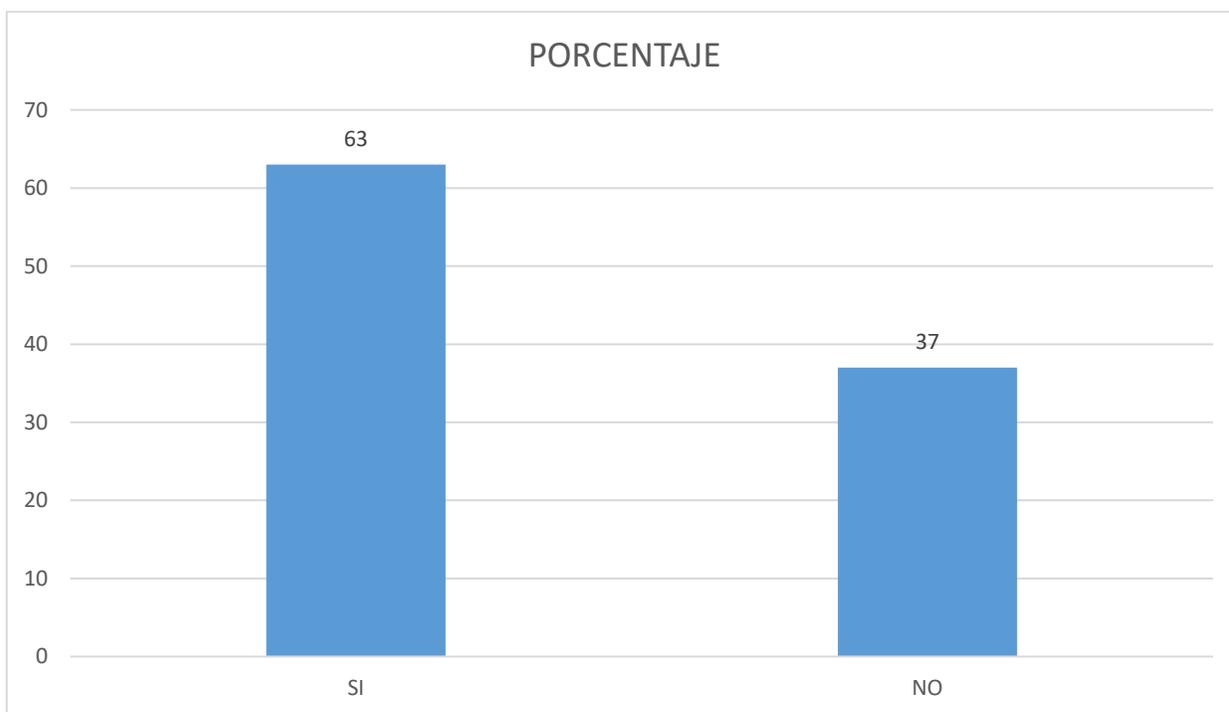
Fuente: elaboración propia, con base a la encuesta aplicada en el mes de diciembre, 2021.

Tabla 8 Experiencia sobre las Tic

EXPERIENCIA SOBRE LAS TICS	PORCENTAJE
SI	63%
NO	37%
TOTAL	100%

La grafica nos muestra si los dueños han tenido alguna experiencia usando las Tic. El 63% dijo que han tenido experiencia ya usando las Tic mientras que el 37% dijo que no ha tenido nada de experiencia con las Tic

Grafica 7 Respuestas sobre tener experiencia con las Tic



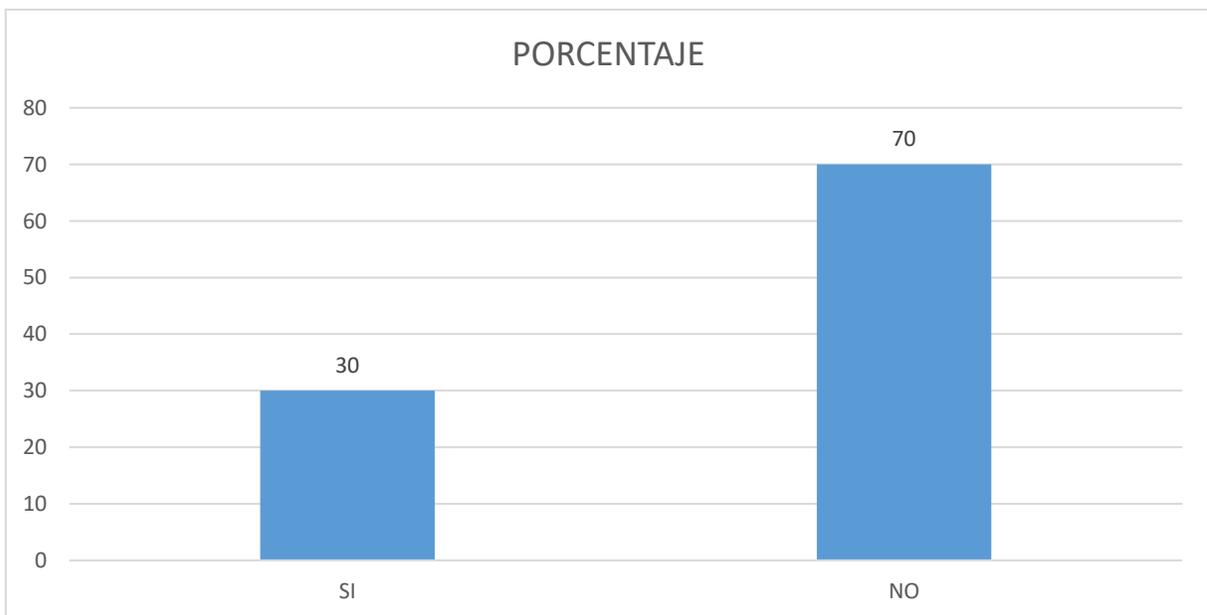
Fuente: elaboración propia, con base a la encuesta aplicada en el mes de diciembre, 2021.

Tabla 9 No tiene experiencia sobre las Tic

NO TENER EXPERIENCIA EN LAS TIC	PORCENTAJE
SI	30%
NO	70%
TOTAL	100%

El 30% dijo que si ha tenido malas experiencias por no saber usar y conocer las Tic y el 70% dijo que no ha tenido ninguna mala experiencia ya que si conocen y saben usar las Tic. La siguiente tabla nos muestra los resultados al sí ha tenido alguna mala experiencia por no tener conocimiento de las Tic.

Grafica 8 Respuestas de no tener experiencia sobre las Tic



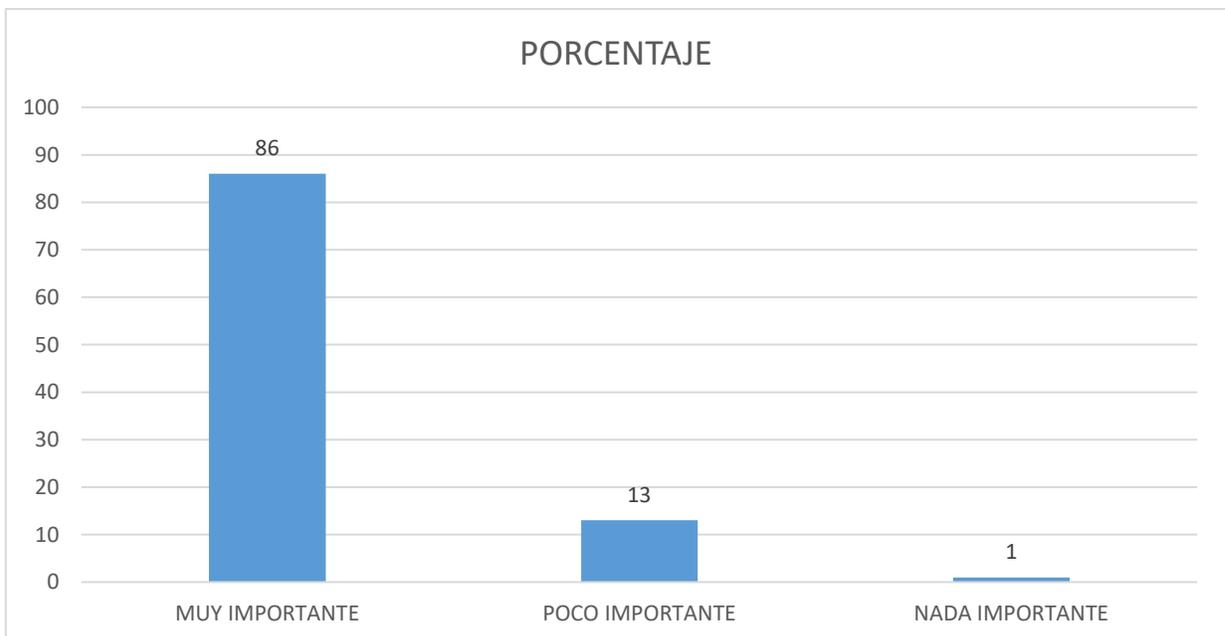
Fuente: elaboración propia, con base a la encuesta aplicada en el mes de diciembre, 2021.

Tabla 10 Importancia sobre las Tic en las PyMes

IMPORTANCIA DE LAS TIC EN EL NEGOCIO	PORCENTAJE
MUY IMPORTANTE	86%
POCO IMPORTANTE	13%
NADA IMPORTANTE	1%
TOTAL	100%

Como podemos observar la gráfica 9, da los resultados de la importancia que tiene las Tic en sus negocios. El 86% de los encuestados dijo que es muy importante las Tecnologías de Información y Comunicación en sus negocios, el 13% dijo que es poco importante dichas tecnologías y solo el 1% dijo que para sus negocios no es nada importante.

Grafica 9 Respuestas sobre la importancia de las Tic en las PyMes



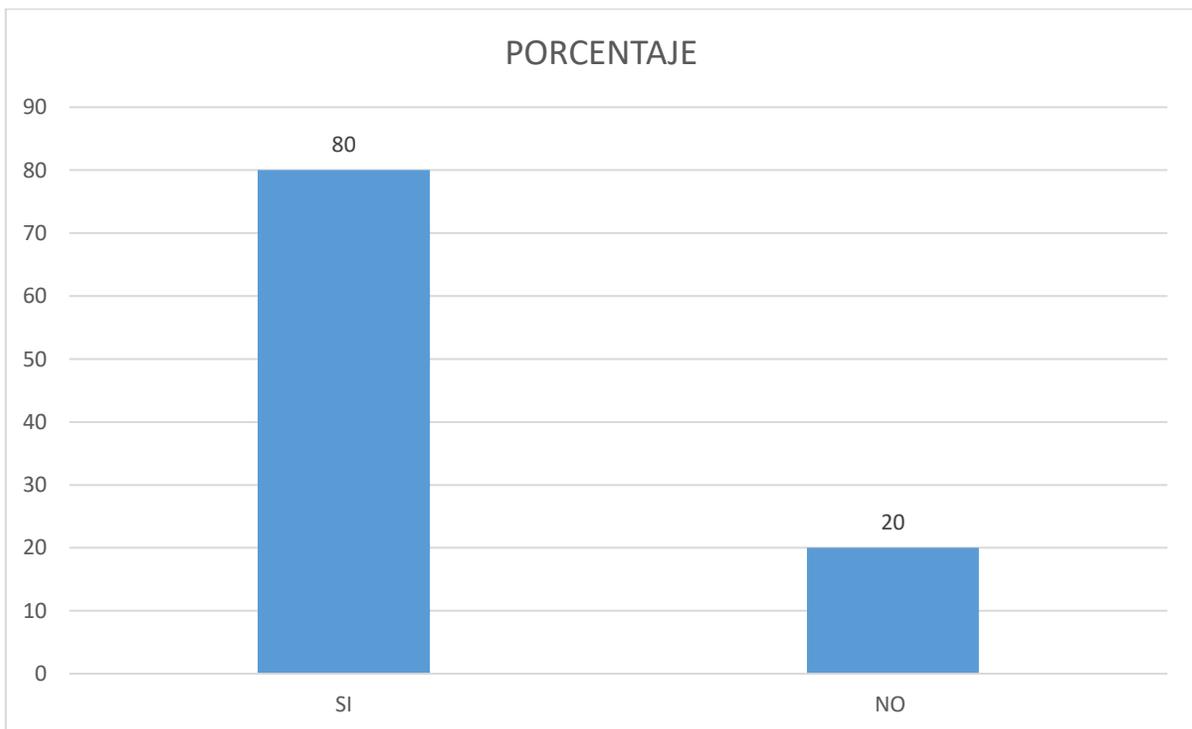
Fuente: elaboración propia, con base a la encuesta aplicada en el mes de diciembre, 2021.

Tabla 11 Uso de las Tic en otras actividades

USO DE LAS TIC EN OTRAS ACTIVIDADES	PORCENTAJE
SI	80%
NO	20%
TOTAL	100%

Como se puede observar en la gráfica, se muestra si han utilizado las Tecnologías de Información y Comunicación (Tic) en otras actividades fuera de sus negocios. El 80% de los dueños de las PyMes dijo que usa las Tic en otras actividades fuera del negocio y el 20% no usa para nada las Tic tanto en su negocio o en otras actividades externas.

Grafica 10 Respuestas sobre el uso de las Tic en otras actividades



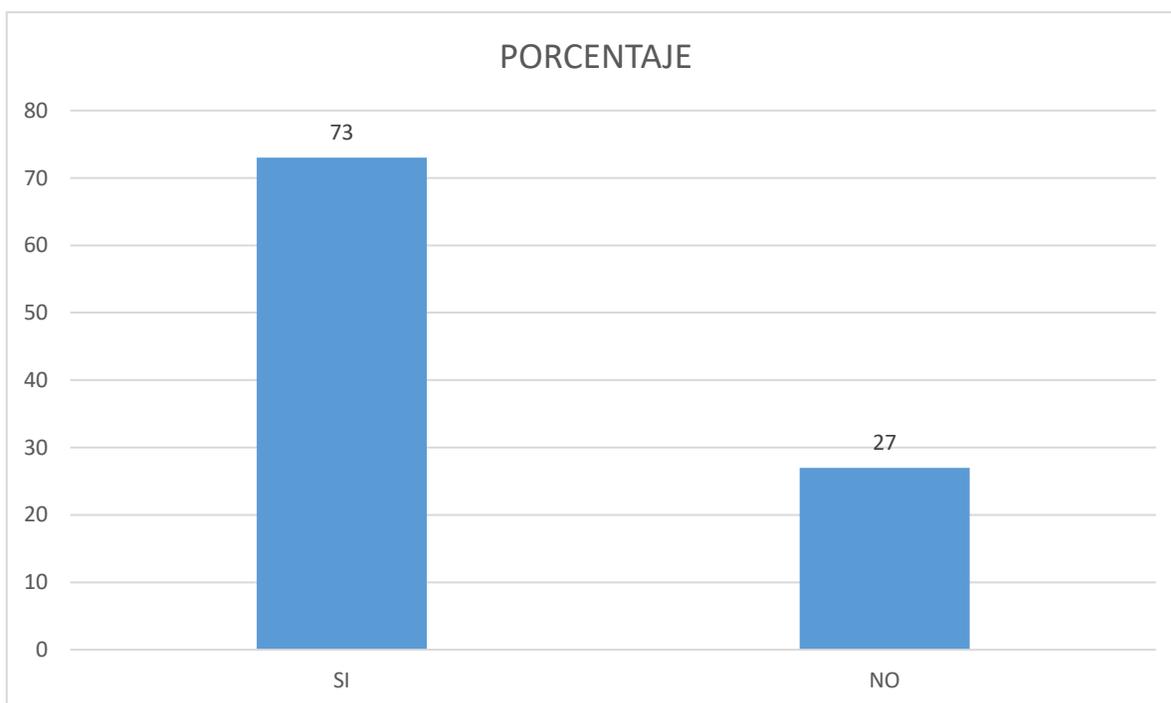
Fuente: elaboración propia, con base a la encuesta aplicada en el mes de diciembre, 2021.

Tabla 12 Capacitación hacia el personal para el uso de las Tic

CAPACITA AL PERSONAL PARA EL USO DE LAS TIC	PORCENTAJE
SI	73%
NO	27%
TOTAL	100%

La siguiente grafica muestra si los dueños dan capacitación a su personal para tener una mejor satisfacción sobre el uso de las Tic para un mejor beneficio para el negocio. El 73% dijo que si capacitan a su personal ya que no cuentan con la suficiente experiencia para el manejo de las Tic. El 27% dijo que no capacitan a su personal ya que dicha empresa o negocio no requiere de dichas tecnologías.

Grafica 11 Respuestas sobre capacitar al personal para el uso de las Tic



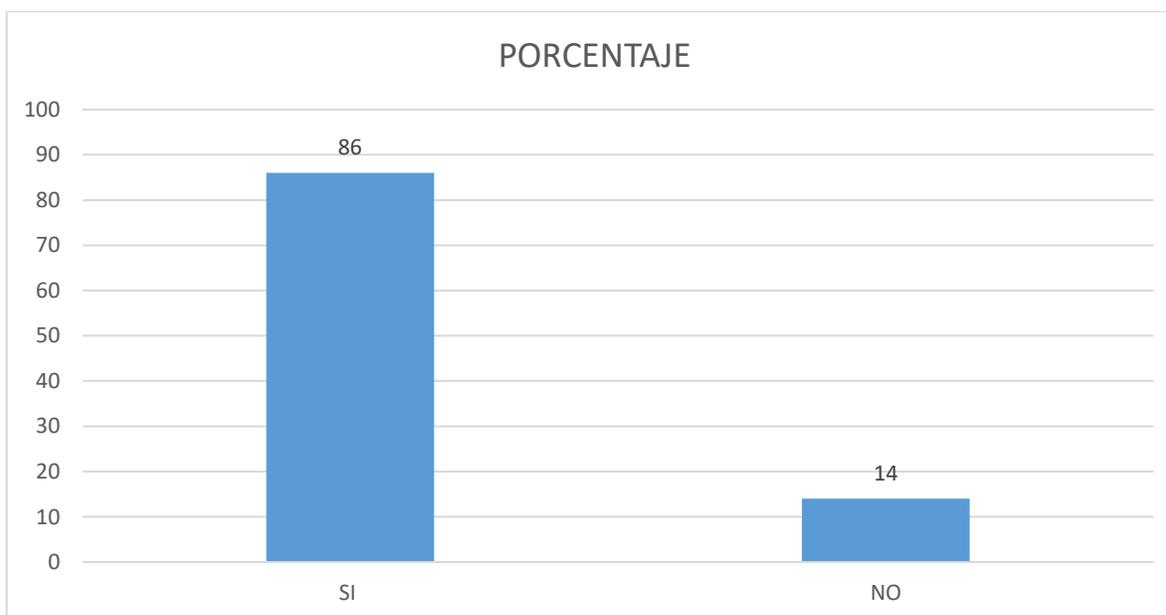
Fuente: elaboración propia, con base a la encuesta aplicada en el mes de diciembre, 2021.

Tabla 13 Consideración de implementar las Tic en sus negocios

CONSIDERACION DE IMPLEMENTAR LAS TIC EN SUS NEGOCIOS	PORCENTAJE
SI	86%
NO	14%
TOTAL	100%

A continuación, se puede observar si los dueños considerarían implementar las Tecnologías de Información y Comunicación (Tic). El 84% de los dueños dijeron que, si implementaron esas tecnologías ya que algunos buscan un mejor crecimiento en su negocio, así mismo también mencionaron para una mejor satisfacción para un mejor trabajo. El 14% dijeron que no es necesario implementarlas ya que sus negocios no necesitan de dichas Tic porque no son indispensables.

Grafica 12 Respuestas sobre implementar las Tic en sus negocios



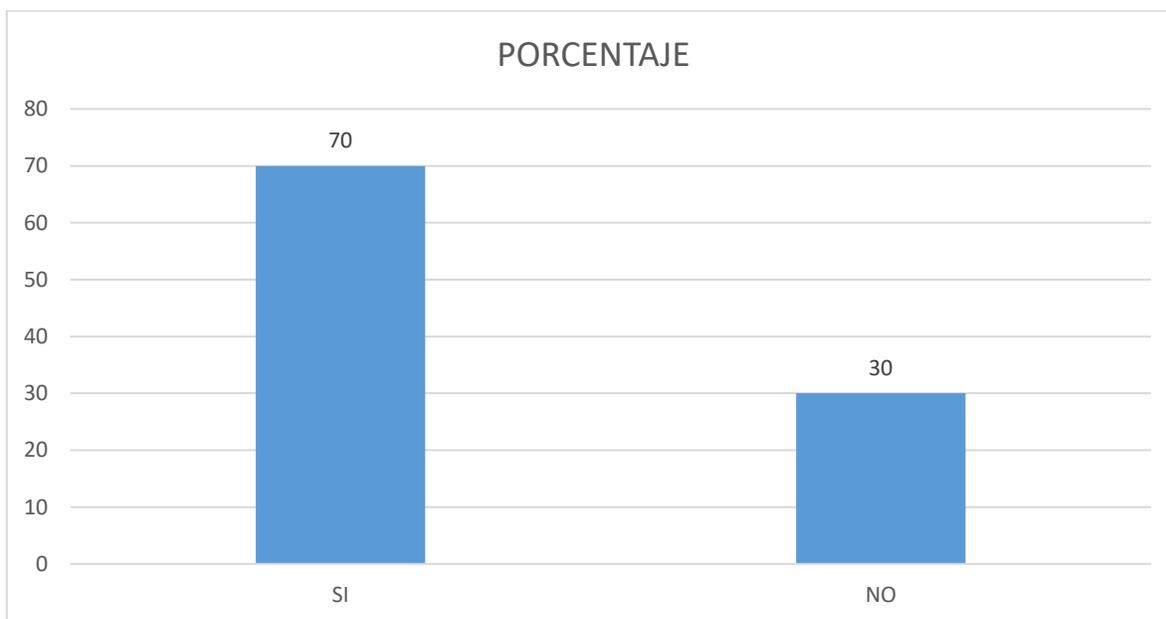
Fuente: elaboración propia, con base a la encuesta aplicada en el mes de diciembre, 2021.

Tabla 14 Entorno adecuado para el uso de las Tic

EL ENTORNO ES ADECUADO PARA EL USO DE LAS TIC	PORCENTAJE
SI	70%
NO	30%
TOTAL	100%

El 70% menciona que su entorno es bastante adecuado para el uso e implementación de las Tic para una mejor satisfacción. El 30% dijo que su entorno no es lo suficiente adecuado ya que no cuenta con factores que ayuden el uso de estas mismas.

Grafica 13 Respuestas sobre el entorno adecuado para el uso de las Tic



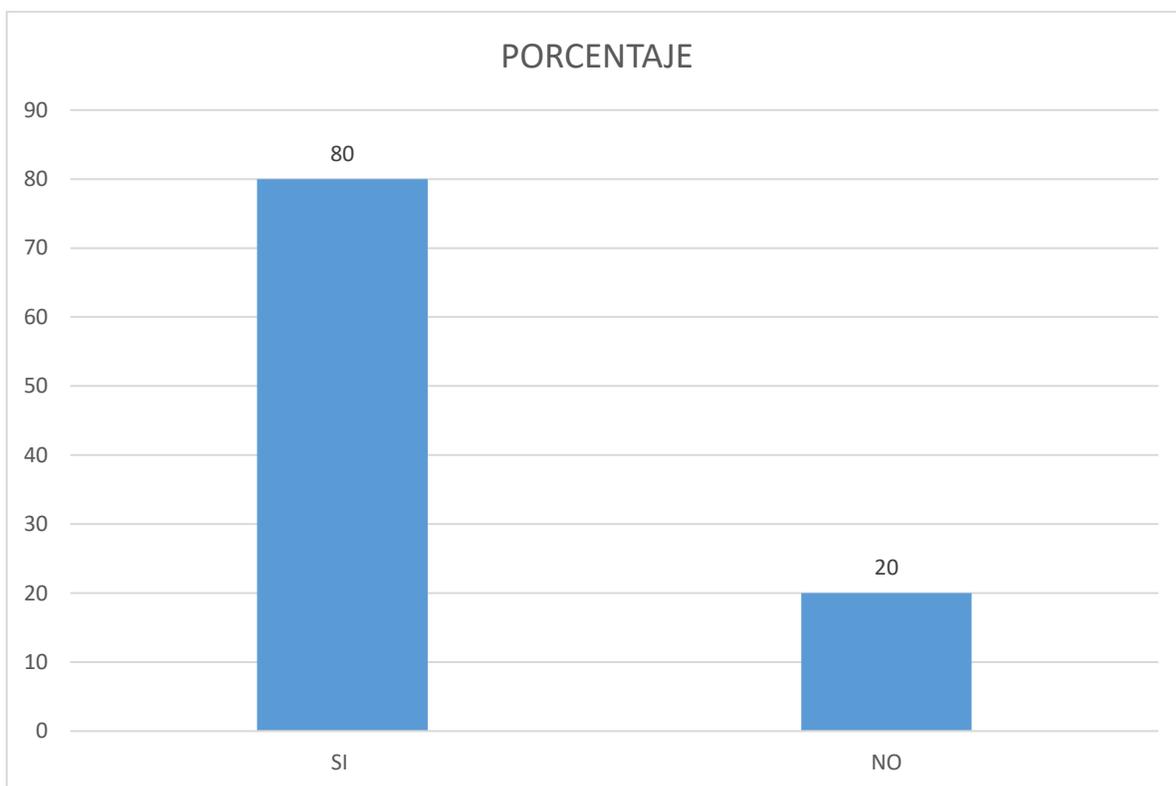
Fuente: elaboración propia, con base a la encuesta aplicada en el mes de diciembre, 2021.

Tabla 15 Sistemas o punto de ventas que cuenta el negocio

CUENTA CON ALGUN PUNTO DE VENTAS	PORCENTAJE
SI	80
NO	20
TOTAL	100

Los resultados nos muestran más a detalle si tiene o no algún punto de venta que apoye el negocio para una mejor satisfacción. El 80% dijo que si cuentan con algún punto de venta y el 20% que no ya que no les es necesario

Grafica 14 Respuestas sobre tener algún sistema o punto de venta en su negocio.



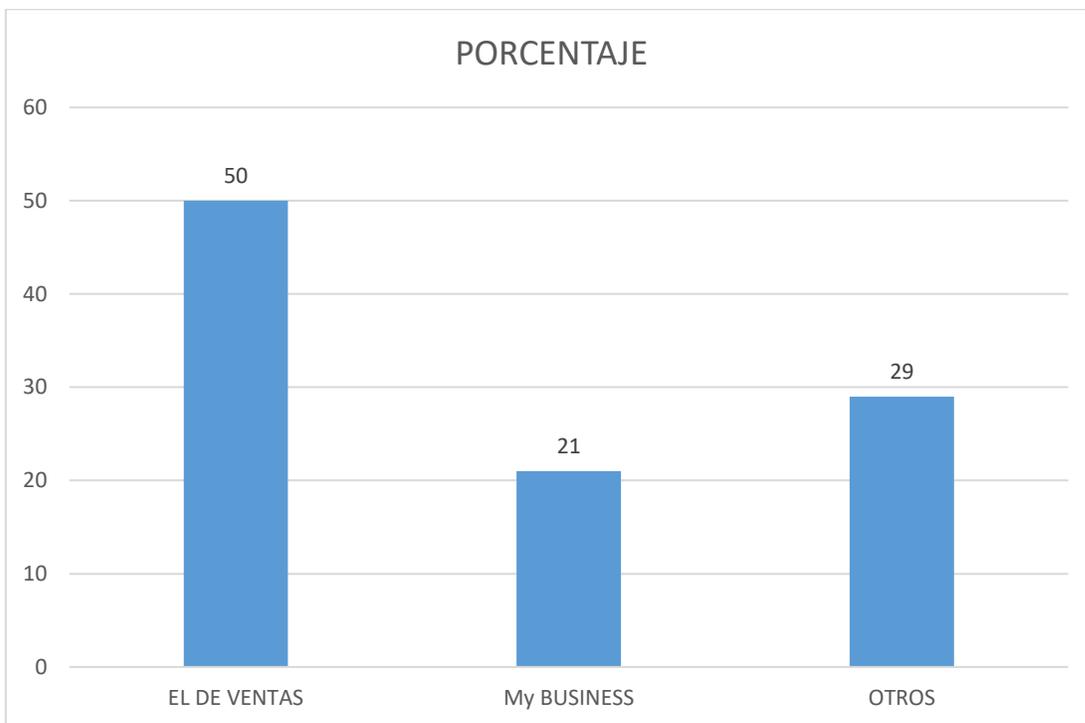
Fuente: elaboración propia, con base a la encuesta aplicada en el mes de diciembre, 2021.

Tabla 16 Puntos de ventas que cuenta el negocio

SISTEMA INFORMATICO QUE IMPLEMENTAN	PORCENTAJE
EL DE VENTAS	50%
My BUSINESS	21%
OTROS	29%
TOTAL	100%

Se nos muestra los diferentes puntos de ventas o sistemas informáticos que cuenta el negocio. El 50% menciona que su sistema informático es el de ventas ya que es el más común en esas zonas, el 21% usa el punto de ventas My Business y el 29% mencionan que tienen otros tipos de sistemas informáticos.

Grafica 15 Respuestas de implementar un punto de venta



Fuente:

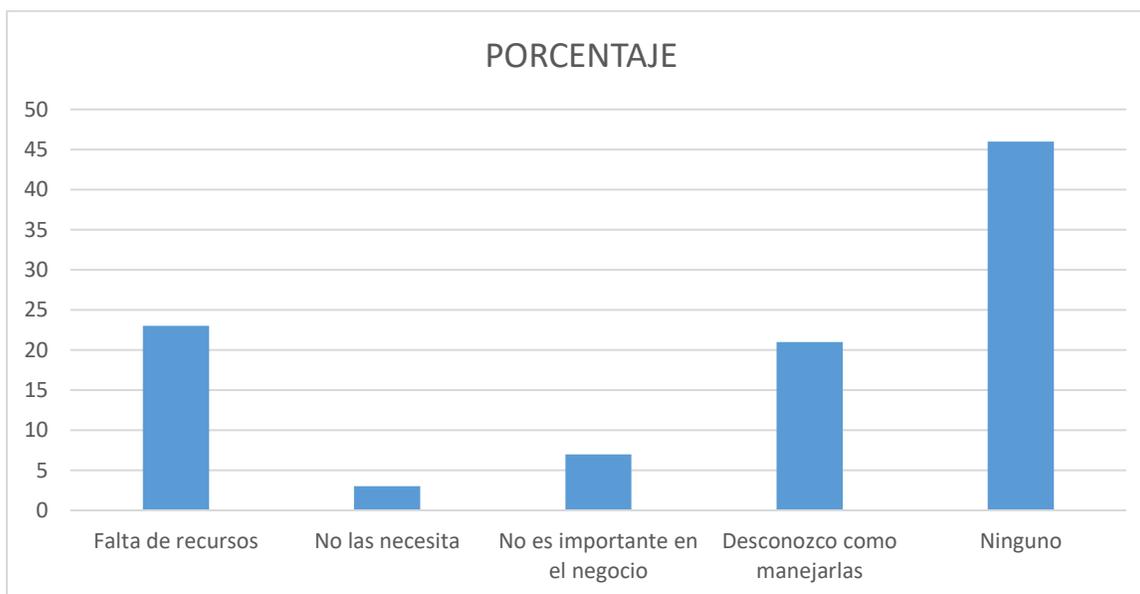
elaboración propia, con base a la encuesta aplicada en el mes de diciembre, 2021.

Tabla 17 Factores que impiden el uso de las Tic en sus negocios.

FACTORES QUE IMPIDEN EL USO DE LAS TIC EN SUS NEGOCIOS	PORCENTAJE
Falta de recursos	23%
No las necesita	3%
No es importante en el negocio	7%
Desconozco como manejarlas	21%
Ninguno	46%
TOTAL	100

El 23% dijo que su factor que impide sería por falta de recursos, el 3% dice que no hay ningún factor ya que no las necesitan en sus negocios. El 7% dijo que para su negocio no es importante, el 21% sigue con la misma fortuna de no saber de estas Tecnologías de información y comunicación (Tic). En 46% con el mayor porcentaje dice que no hay ningún factor que les impida usarlas e implementarlas.

Grafica 16 Factores que impiden el uso de las Tic en sus negocios



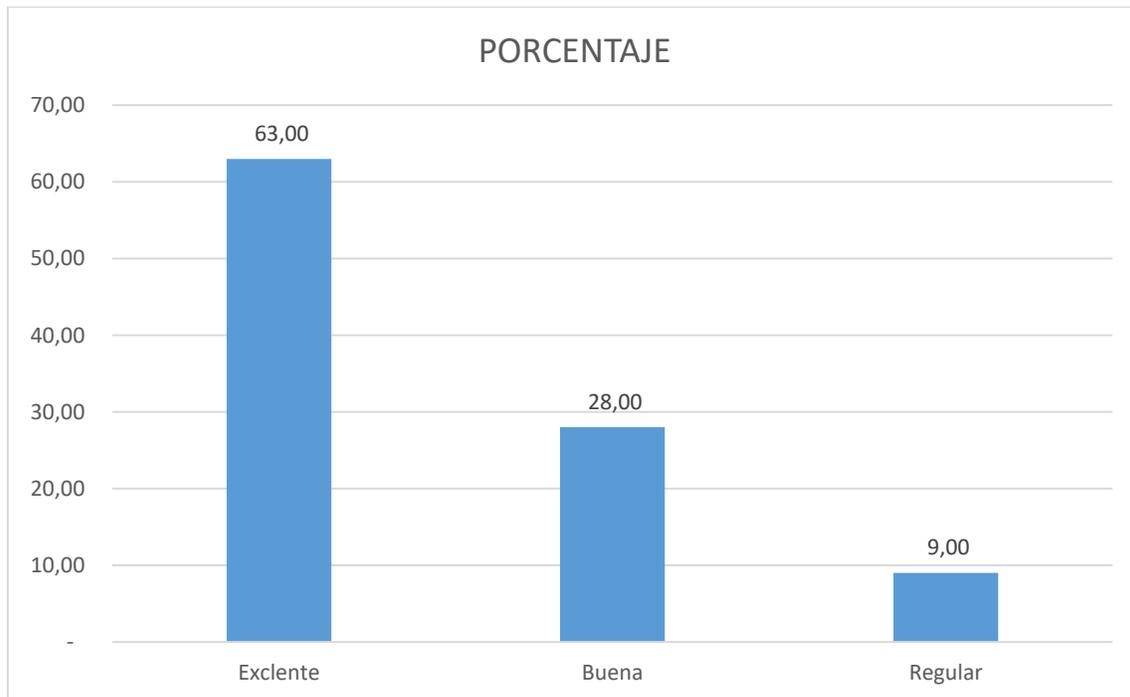
Fuente: elaboración propia, con base a la encuesta aplicada en el mes de diciembre, 2021.

Tabla 18 Evaluación de las empresas con el uso de las Tic en sus negocios

EVALUACION DE LAS EMPRESA QUE USAN LAS TIC	PORCENTAJE
Excelente	63%
Buena	28%
Regular	9%
TOTAL	100%

El 63% evalúa a las Tic como excelentes ya que satisfacen las necesidades adecuadas a la situación, el 28% la evalúan como buenas ya que se adaptan a las necesidades de la empresa y el 9% las evalúan como regulares ya que a veces si son útiles y otras veces no por falta de conocimientos.

Grafica 17 Evaluación de las empresas con el uso de las Tic en sus negocios



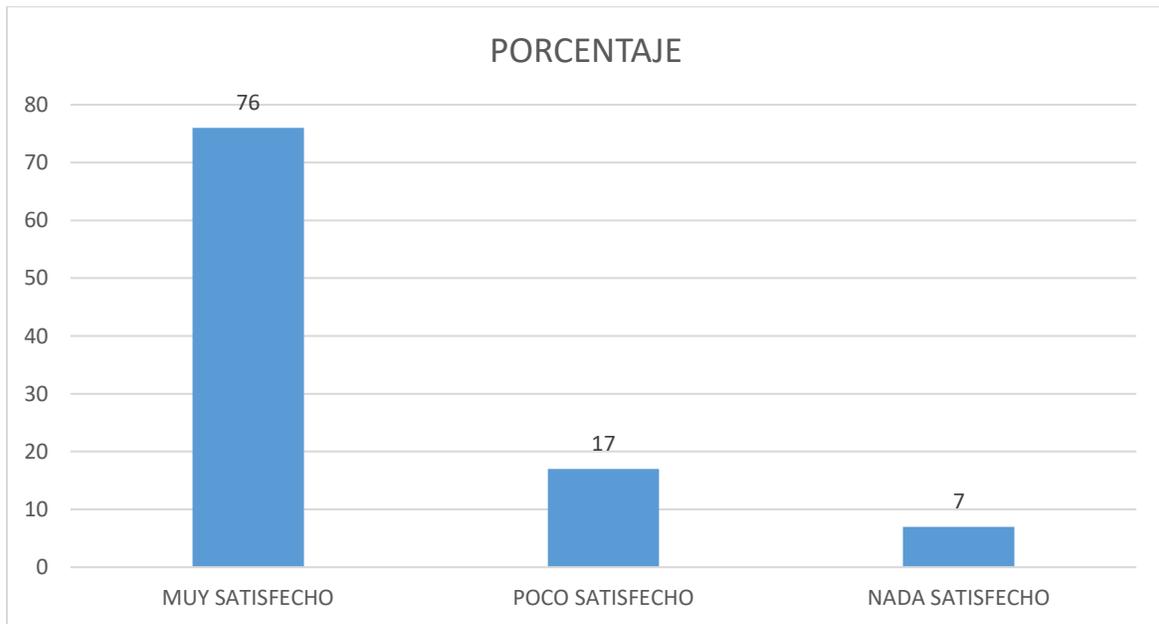
Fuente: elaboración propia, con base a la encuesta aplicada en el mes de diciembre, 2021.

Tabla 19 Satisfacción del uso de las Tic en los negocios

SATISFACCION DEL USO DE LAS TIC EN LOS NEGOCIOS	PORCENTAJE
Muy Satisfecho	76%
Poco Satisfecho	17%
Nada Satisfecho	7%
Total	100%

El 76% dijo que está muy satisfecho con el uso que tiene con las Tic en sus negocios ya que cubre con sus necesidades, el 17% dijo que es poco satisfactorio ya que casi no se adapta a las necesidades y el 7% dice que ni esta nada satisfecho con estas ya que no tienen idea en que usarlas y menos de cómo usarlas.

Grafica 18 Satisfacción del uso de las Tic en los negocios



Fuente: elaboración propia, con base a la encuesta aplicada en el mes de diciembre, 2021.

VIII. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

VIII CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

8.1 Conclusiones

A continuación, se presentan las conclusiones que se desprenden de los resultados de la investigación:

- A causa de no tener el conocimiento suficiente hacia las tic los negocios no alcanzan su potencial al máximo para entera satisfacción
- Los negocios que tienen al menos un conocimiento sobre las tic tienen la facilidad de capacitar a su personal para que así puedan trabajar de manera adecuada para un mejor beneficio tanto para el negocio como el trabajador
- Las empresas con mayor antigüedad tienen mayores conocimientos sobre el beneficio de tener las Tecnologías de Información y Comunicación en sus negocios lo cual las hace empresas de alto nivel y evolución en su economía con el paso de los años para una mejor invocación.
- Las personas por falta de interés no tienen la iniciativa de aprender dichas Tecnologías ya que no se les hace interesante y nos las necesitan en sus negocios.
- Gracias a las capacitaciones que han tenido por parte de la empresa los trabajadores usan esos conocimientos en sus vidas cotidianas para una mejor satisfacción.
- A causa de la pandemia del Covid-19 los negocios implementaron nuevas formas de trabajo poniendo en práctica las tic y así conocieron los beneficios y usos que tiene el implementar las tecnologías

8.2. Sugerencias

Con el objetivo de ayudar a las empresas de Tlatlaya y a obtener su mejor potencial con el uso y las implementaciones de las tic se presentan las siguientes sugerencias para mejor satisfacción y mejores beneficios.

- Proporcionar folletos sobre los beneficios que conlleva tener que implementar las tic y los beneficios que tienen estas mismas
- Crear talleres o clases de informática para que así los empleados y jefes de negocios obtengan conocimientos suficientes para usar dichas tecnologías de manera fácil y sencilla.
- Crear brigadas de apoyo a los negocios que no tienen ni el más mínimo conocimiento por falta de recursos o interés por no conocer de estas

IX. REFERENCIAS DE CONSULTA

IX. REFERENCIAS

- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica*. Caracas, Venezuela. Editorial Episteme
- Barragán, J. Administración de las pequeñas y medianas empresas, retos y problemas ante la nueva economía global. Trillas. México. 2002.
- Bayo-Moriones, Alberto y Lera-López, Fernando (2007), "A Firm-Level Analysis of Determinants of ICT Adoption in Spain", *Technovation*, 27 (6), PP. 352-366.
- Beatriz Soto, 2015. Que son las PYMES, GESTION.ORG
<https://www.gestion.org/economia-empresa/creacion-de-empresas/6001/que-son-las-pymes/>
- Berretta, H. (2011). *Habitando en una nueva civilización*. Universidad Católica de Córdoba: Editorial de la Universidad Católica de Córdoba
- Bologna, J., Walsh, A. M. "The Accountant's Handbook of Information Technology". John Wiley and Sons. Volumen 1. Año 1997
- Briones, G. (1995). *Métodos y técnicas de investigación*. México: Trillas.
- Cabero, J., (1996) *Nuevas Tecnologías, Comunicación Y Educación Universidad de Sevilla* Edutec. núm. 1 [Revista Electrónica de Tecnología Educativa] disponible en www.uib.es/depart/dcweb/revelec1.html [consultado enero 10, 2001].
- Carranco, R. (2017). *La aportación de las pequeñas y medianas empresas (PyMES) en la economía ecuatoriana*. Recuperado de <https://www.uv.mx/iiesca/files/2018/03/14CA201702.pdf>
- Carrera S. Maria M. (2012), Factores que Intervienen en el Desarrollo de las PyMES del Sector Manufacturero en Cinco Municipios del Área Metropolitana de Monterrey, Afiliadas a la CAINTRA, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN, Monterrey, N.L., México

- Castells, M. (2001). *“La Galaxia Internet. Ed. Areté.* Barcelona, España. ISBN: 84-01-34157-4
- Cleri, C. (2007). *El Libro de las Pymes.* Buenos Aires: Granica.
- Cleri, C. (2013). *El Libro de las Pymes.* Buenos Aires: Granica.
- Costa, R. (01 de 07 de 2012). blogs.eada.edu. Recuperado el 29 de 04 de 2016, de <http://blogs.eada.edu/2012/07/05/tecnologias-informacion-en-empresa/>
- Daccach, J. C. (s. f.). Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC). Consultado el 12 de junio de 2007 de <http://www.gestiopolis.com/delta/term/TER434.html>
- David, P. y Foray, D. (2001), "An Introduction to the Economy of the Knowledge Society", *Economics Series Working Papers*, núm. 84, University of Oxford.
- Davis, Fred (1989), "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology", *MIS Quarterly*, 13 (3), pp. 319-340.
- Díaz, M. I., y Montenegro, H. (S.F.). repository.unimilitar. Obtenido de APLICACIÓN DE LAS TIC EN LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN DE: <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/4019/2/DiazMarinoMarthaIsabel2010.pdf>
- Emprendedores UNL. (marzo de 2014). La importancia de las TIC en el mundo empresarial. Obtenido de La importancia de las TIC en el mundo empresarial: <https://www.unl.edu.ar/>
- Ferrer María A., Tresierra T. A., 2009. *Las Pymes Y Las Teorías Modernas Sobre Estructura De Capital*, Compendium, Número 22. Pag. No. 66
- Gomez, C. (2020). *El impacto de la crisis sanitaria del COVID-19 en los mercados laborales latinoamericanos.* Editorial CEPAL.

Gefen, D. y Straub, D. (2000), "The Relative Importance of Perceived Ease of Use in is Adoption: A Study of E-Commerce Adoption", "Journal of the Association for Information Systems" 1 (8), pp. 1-28

Hernández, Fernández y Baptista (2001). *Metodología de la Investigación*. Editorial Mc Graw Hill. México.

Hernández, S. (2009). Apoyo de las TIC al negocio. *Sistemas*, 104, 46-52.

IESE-CELA. (2008). Indicadores de la sociedad de la información ISI Everis IESE: situación de las tecnologías de la información en Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México: Tercer trimestre 2007. Barcelona, España: Everis.

INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2012). *Resultados Definitivos de los Censos Económicos (CE) 2012*. Recuperado de: [https://www.eumed.net/rev/cccss/2017/03/pymes-economia-mexico.html#:~:text=Las%20\(PYMES\)%20son%20las%20peque%C3%B1as,las%20decisiones%20que%20se%20toman.](https://www.eumed.net/rev/cccss/2017/03/pymes-economia-mexico.html#:~:text=Las%20(PYMES)%20son%20las%20peque%C3%B1as,las%20decisiones%20que%20se%20toman.)

INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2014). *Infografía Micro, pequeña, mediana y gran empresa. Censos Económicos 2014*. Recuperado de: https://documentop.com/infografia-micro-pequea-mediana-y-gran-empresa-censos-inegi_5a34c8161723ddce9ca4092e.html

INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2014). *Infografía Micro, pequeña, mediana y gran empresa. Censos Económicos 2014*. Recuperado de: https://documentop.com/infografia-micro-pequea-mediana-y-gran-empresa-censos-inegi_5a34c8161723ddce9ca4092e.html

INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2019). *Resultados definitivos de los Censos Económicos, 2019*. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ce/2019/doc/pprd_ce19.pdf

INEGI. (2021). El inegi presenta los resultados del estudio sobre la demografía de los negocios 2021. Recuperado DE: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EDN/EDN_2021.pdf

ITC, Centro de Comercio Internacional (2020). *COVID-19: el gran confinamiento y su impacto en las pequeñas empresas*. Recuperado de https://www.intracen.org/uploadedFiles/intracenorg/Content/Publications/SM ECO2020/ITC_SMECO-2020ExSummary-Spanish.pdf

ITC, Centro de Comercio Internacional (2020). *Perspectivas de competitividad de las pymes 2020: el gran confinamiento y su impacto en las pequeñas empresas*. Recuperado de: https://www.intracen.org/uploadedFiles/intracenorg/Content/Publications/SM ECO2020/ITC_SMECO-2020ExSummary-Spanish.pdf

ITC, Centro de Comercio Internacional (2020). *Supporting small businesses through the COVID-19 crisis and towards the future*. Recuperado de <http://www.intracen.org/uploadedFiles/15point.pdf>

ITC, International Trade Centre (2020). *2020 SME Competitiveness Outlook - COVID-19: The Great Lockdown and its Impact on Small Business*. Recuperado de: <http://www.intracen.org/publication/smeco2020/>

Joyanes, L. (1997). *Cibersociedad*. Madrid: McGraw-Hill.

Kustcher N., y St.Pierre A., (2001) *Pedagogía e Internet Aprovechamiento de las Nuevas Tecnologías*. Editorial Trillas México DF

Longenecker, J.G. y Moore, C.W. (2001). *Administración de las pequeñas empresas: un enfoque emprendedor*. México: Thomson.

Luna, C. J.E. (2012). *Influencia del capital humano para la competitividad de las pymes en el sector manufacturero de Celaya, Guanajuato*. Doctor en Administración. Universidad de Celaya. Celaya, Gto. México.

Macau, R. (2004). [raco.cat/index](http://www.raco.cat/index). Obtenido de TIC: ¿PARA QUÉ? (Funciones de las tecnologías de la información: <http://www.raco.cat/index.php/RUSC/article/view/28809/28643>

Mario A, Roberto C & António FdC. (2006).). *Manual de Lisboa*. Pautas para la interpretación de los datos estadísticos disponibles y la construcción de

indicadores referidos a la transición de Iberoamérica hacia la Sociedad de la Información. *Lisboa*.

Márquez, M. R., Salazar, A. L., y Soto, R. C. (2013). *Biblat- Bibliografía Latinoamericana*. Recuperado el 29 de 09 de 2016, de Reconocimiento y Compromiso de las TIC en las empresas del Estado de Guanajuato: <http://biblat.unam.mx/es/revista/panoramaadministrativo/articulo/reconocimiento-y-compromiso-de-las-tic-en-las-empresas-del-estado-de-guanajuato>

Martínez, A. G., de Lema, D. P., & Hernández, S. M. (2009). Restricciones a la financiación de la PYME en México: una aproximación empírica. *Análisis Económico*, 24(57), 217-238

Martinez, L. F. J., & Huertas, P. L. (2008). *Marketing en la Sociedad del Conocimiento- Claves Para la Empresa*. Las Rozas (Madrid): Delta Publicaciones Universitarias S.L.

Martínez, R. M., y Jiménez, Z. A. (09 de 2006). *La influencia de las TIC en la distribución comercial: Implicaciones estratégicas para la gestión promocional minorista*. *Revista Iberoamericana de ciencia, tecnología, sociedad e innovación*, <http://www.oei.es/historico/revistactsi/numero7/articulo08.htm>.

Molina, Mariela; Rotondo, Sebastian y Yoguel, Gabriel (2013), "El impacto de las TIC en la productividad del trabajo: algunos indicios para las Pymes del sector manufacturero argentino", en Novick, Marta y Rotondo, Sebastian, "*El desafío de las TIC en Argentina. Crear capacidades para la generación de empleo*", Cepal, Santiago, pp. 107-136, 290 pp.

Navarro, E. García, M.N. y Vela, M.J. (1999). *El panorama actual de las PYMES: ventajas y desventajas competitivas*.

Ontoria, A. (2006). *Aprender con mapas mentales: una estrategia para pensar y estudiar*. Madrid: Narcea.

- Reyes, J. E. (2013). eoi.es/blogs/mtelcon. Obtenido de Master Executive en Gestion de las telecomunicaciones y tecnologias de la informacion: <https://www.eoi.es/blogs/mtelcon/2013/02/06/las-tics-y-la-gestion-empresarial/>
- Rivas, D. y Stumpo, G. (2013), "Las TIC en el tejido productivo de América Latina", en Novick, Marta y Rotondo, Sebastian. "El desafío de las TIC en Argentina. Crear capacidades para la generación de empleo, Cepal, Santiago, pp. 43-78, 290 pp
- Rivera C. (2010). *Instruction over online social networks: Where does the platform lead. Technology for Education (T4E)*. Mumbai, Publisher IEEE, ISBN: 978-1-4244-7362-5
- Rivera C. (2010). *Instruction over online social networks: Where does the platform lead?. Technology for Education (T4E)*. Mumbai, Publisher IEEE, ISBN: 978-1-4244-7362-5
- Saavedra, M. y Hernández, Y. (2008). Caracterización e importancia de las MIPYMES en Latinoamérica: Un estudio comparativo. Revista Actualidad Contable FACES, 11(17), 122-134.
- Santinha, Goncalo y Soares, Antonio (2004), "SMEs and ICTs adoption: a new challenge to regional policies", working paper, Department of Environmental Studies and Planning, University of Aveiro, pp. 1-14.
- SE, Secretaria de Economía (2010). *Pequeñas empresas / Medianas empresas*. Recuperado de: <http://www.2006-2012.economia.gob.mx/mexico-emprende/empresas/mediana-empresa>
- Siomara, C. O. (26 de febrero de 2009). *Origen, historia y evolución de las TIC'S*. Obtenido de Orígen, historia y evolución de las TIC'S: <https://sites.google.com/site/ticsyopal5/assignments>

- Suárez, R. C. (2014). Introducción a los sistemas de información y telecomunicación. En S. R. Carlos, *Tecnologías de la Información y la comunicación*. Ideas Propias.
- Tamayo, M. (1997). *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa.
- Tejada, J. (Comp.). (1995). *Instrumentos de Evaluación*. Universidad de Barcelona, España.
- Van Auken, P. y Howard, E. (1993). *A factor analytic study of the perceived causes of small business failure*. *Journal of Small Business Management*, 31(4), de ABI/Inform global.
- Webb, R. y Fernández Baca, G. (1999). *Perú en números - 1999*. Cuánto, S.A: Lima.
- Wielicki, T. y Arendt, L. (2010), "A Knowledge-driven Shift in Perception of ICT Implementation Barriers: Comparative Study of us and European SMEs", *Journal of Information Science*, 36 (162), pp. 162-174.