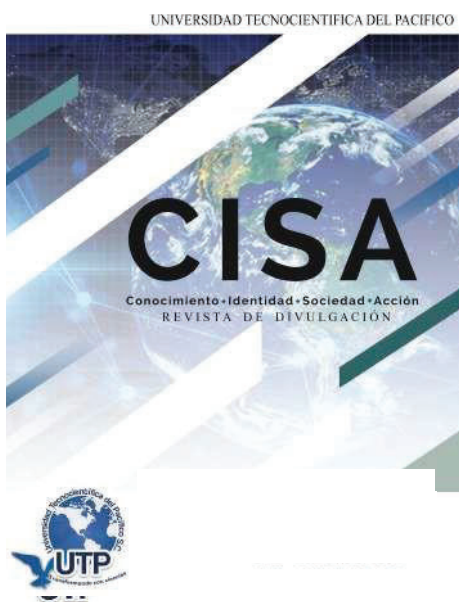




Revista CISA.

Volumen 3 No. 3

E-ISSN: 2954-4009

Periodo: Julio-diciembre 2022

Tepic, Nayarit. México

Pp. 4 – 16

<https://doi.org/10.58299/cisa.v3i3.1>

**Uso de la Tecnología en las micro y pequeñas empresas del Municipio de
Ahuacatlán, Nayarit**

**Use of Technology in micro and small businesses of the Municipality of
Ahuacatlán, Nayarit**

Autores

Víctor Manuel Varela Rodríguez

Universidad Autónoma de Nayarit

victor.varela@uan.edu.mx

Ruth Hernández Alvarado

Universidad Autónoma de Nayarit

lruthmx@yahoo.com.mx

Alma Cecilia Quezada Sánchez

Universidad Autónoma de Nayarit

a_c_quezada@hotmail.com

María Teresa Hernández Alvarado

Universidad Autónoma de Nayarit

terehdeza@hotmail.com

Uso de la Tecnología en las micro y pequeñas empresas del Municipio de Ahuacatlán, Nayarit

Use of Technology in micro and small businesses of the Municipality of Ahuacatlán, Nayarit

Autores

Víctor Manuel Varela Rodríguez

Universidad Autónoma de Nayarit

victor.varela@uan.edu.mx

Ruth Hernández Alvarado

Universidad Autónoma de Nayarit

lruthmx@yahoo.com.mx

Alma Cecilia Quezada Sánchez

Universidad Autónoma de Nayarit

a_c_quezada@hotmail.com

María Teresa Hernández Alvarado

Universidad Autónoma de Nayarit

terehdeza@hotmail1.com

Resumen

El uso de las tecnologías hoy en día es de vital importancia, por lo que la micro y pequeña empresa no debe dejar de lado este importante avance. Por lo que se hace necesario conocer qué tipo de tecnologías usan en sus actividades diarias los comerciantes que conforman la micro y pequeña empresa, siendo estos la mayoría de empresas que conforman a la cabecera municipal de Ahuacatlán.

Palabras clave: Tecnología, Microempresas

Abstract

The use of technologies today is of vital importance, so that the micro and small business must not leave aside this important advance. So it is necessary to know what kind of technologies used in their daily activities by the merchants that make up the micro and small business, these being the majority of companies that make up the municipal seat of Ahuacatlán.

Keywords: Technology, Microenterprises

Introducción

El uso de las tecnologías hoy en día es de vital importancia, por lo que la micro y pequeña empresa no debe dejar de lado este importante avance. Por lo que se hace necesario conocer qué tipo de tecnologías usan en sus actividades diarias los comerciantes

que conforman la micro y pequeña empresa, siendo estos la mayoría de empresas que conforman a la cabecera municipal de Ahuacatlán.

Guaña–Moya, Quinatoa–Arequipa y Pérez–Fabara (2017) mencionan que las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación), son parte importante en la vida humana, ya que están presentes en cada una de las actividades que desarrollan día a día, las cuales a través del tiempo ha evolucionado para beneficio de los seres humanos en las diferentes áreas como trabajo, educación, entretenimiento, negocios, por mencionar algunas.

De acuerdo a la evolución social, la buena comunicación se ha vuelto indispensable, por lo cual, se han desarrollado medios de comunicación tecnológicos masivos, que permiten a los consumidores obtener información deseada y realizar actividades a menor costo y tiempo posible (Guaña–Moya et al, 2017).

Guaña–Moya *et al.* (2017) nos dice también que se considera como cliente de una empresa y consumidor de sus productos, a la persona que de acuerdo a sus necesidades, crea una conducta de compra, por lo cual, la empresa debe emplear estrategias para que el productor este a mano del consumidor. Los consumidos, utilizan las nuevas herramientas tecnológicas como un medio de información, lo que les permite a las nuevas tecnologías cumplir un importante papel en la vida de cada persona.

Las innovaciones tecnológicas ocupan un lugar muy importante en la vida de las empresas, así como en el desarrollo comercial y económico del país. Este suceso siempre se ha considerado de primera importancia en las naciones industrializadas, no obstante, en la actualidad frente a los procesos globalizadores, se extiende de manera rápida a los países en desarrollo como es el caso de México. Sin embargo, para generar innovación tecnológica, se requiere de un trabajador formado de manera diferente, con capacidades de innovación tecnológica, creatividad. Toma de decisiones y para realizar actividades que van más allá de las tareas rutinarias. Este acontecimiento plantea que es desde las universidades donde se da el primer paso para lograr personal calificado que incida con sus

conocimientos en los procesos innovadores del campo laboral.

Método

Se aplicará un instrumento a los propietarios de los micros y pequeños comercios establecidos en la Cabecera Municipal de Ahuacatlán, Nayarit. Dicho instrumento pretende medir el uso de los recursos tecnológicos que utilizan, como computadora y periféricos, calculadoras, uso de internet, etc. en el proceso de compraventa o producción de sus artículos.

Una vez aplicado el instrumento se procesará y analizará la información para poder descubrir aquellos de mayor uso y aquellos que son necesarios en la actualidad y que no usan. Para poder plantear una visión al campus universitario de la zona que le permita identificar necesidades tecnológicas en las ciencias económico administrativas en el comercio Ahuacatlense, lugar donde se ubica dicho centro.

Uso de las TICs en la micro y pequeña empresa

La tasa de desarrollo global de las TICs crece aceleradamente alcanzando cifras de 96.2% de teléfonos móviles y 38.8% en usuarios individuales de internet, donde se entiende que existe una interacción entre el internet y usuarios de telefonía alrededor del mundo, esto quiere decir que las TICs se están posicionando y puede crear oportunidades para poder comercializar. (Cano y Baena, 2015). Por lo cual saber usar adecuadamente la tecnología se ha convertido en algo indispensable para poder generar niveles altos de competitividad. (Scheel y Rivera, 2009)

Concepto de las TICs

Las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), son herramientas que se requieren para la gestión y transformación de la información, en ocasiones particularmente en el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar los datos obtenidos. En este caso, los ordenadores o

computadoras son fundamentales para su identificación, selección y registro. De modo particular, subyace un sentido social en el uso de la tecnología, al asociarla a la comunicación, que hace al ser humano ineludible en la inserción de las relaciones sociales. (Sánchez, 2008)

Las TICs son los conjuntos de herramientas, soportes y canales desarrollados y sustentados por las tecnologías (telecomunicaciones, informática, programas, computadores e internet) esto permite la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos, contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética con el fin de mejorar la calidad de vida de los individuos. (Ávila, 2013).

Importancia de las TICs

Las empresas crean capital intelectual por lo que las relaciones que sus agentes internos (propietarios, dirección, trabajadores) desarrollan con los agentes externos (clientes, proveedores, acreedores, el Estado o la sociedad). Así mismo, las organizaciones requieren de información para la toma de decisiones siendo especialmente relevante en entornos complejos y dinámicos. En este contexto, existen diversas herramientas que permiten la adquisición, distribución y utilización de la información que proviene de las relaciones de las organizaciones, donde destacan las TICs (García, 2013).

García (2013) menciona que las TICs son un elemento clave en obtener y facilitar la creación de conocimiento explícito mediante la colección, almacenaje, agregación y transmisión de los datos cuantitativos que se obtiene. De igual forma menciona que estas tecnologías también facilitan la creación de conocimiento virtual, caracterizado por ser especialmente relevante desde el punto de vista estratégico para las organizaciones. Este tipo de conocimiento se consigue mediante diversas herramientas, tales como las videoconferencias o tecnologías de simulación.

Ventajas de las TICs

Cano y Baena (2015) dice que la implementación de TICs ayuda a potencializar a cualquier tipo de empresa, el impacto que ha generado el internet en el sector de servicios es ofrecer plataformas que permiten que las empresas faciliten sus procesos en el momento de negociar en diferentes mercados y contribuyen hacer asociaciones con otras empresas. Así mismo que la implementación de uso de TICs como herramientas estratégicas, ayuda a que las organizaciones tengan un crecimiento incluyendo a las Pymes obteniendo así una ventaja competitiva con los cuales se puede obtener un mejor desempeño organizacional, conocimiento y habilidades de los colaboradores entre otros beneficios.

Impacto

Cano y Baena (2015) argumenta que las pequeñas y medianas empresas (Pymes) ven grandes oportunidades en herramientas tecnológicas, por el fácil acceso, permitiendo que las organizaciones sean competitivas y dinámicas. En la medida de utilización de las TICs, dependiendo las corporaciones el diseño y operación de las mismas, el uso adecuado y enfocado permite que estos se desenvuelvan de manera eficiente en los mercados actuales (Scheel y Rivera, 2009)

Las tecnologías habilitadoras (enabling technologies) se han convertido en algo indispensable para mantenerse y alcanzar los altos niveles de competitividad, cabe mencionar que es importante que la simple utilización de las TICs no es suficiente para lograr que una organización alcance a generar valor, sin embargo, de una perspectiva diferente, las TICs son una condición necesaria para determinar la competitividad de una empresa en los ambientes actuales globalmente distribuidos.

En conjunto con las condiciones propicias del entorno, las competencias medulares (core competencias) y sus vinculaciones (networking) son todos aquellos

agentes motores de apoyo que son necesarias para auxiliar los modelos económicos actuales y así poder evaluar el impacto que pueden tener las TICs en las estrategias de los negocios en los mercados y su aprovechamiento óptimo dentro de las organizaciones identificando al menos dos condiciones necesarias para el desarrollo de estas aptitudes:

1. Como primera instancia, se considera que la aplicación y utilización de las TICs debe estar alineadas con las habilidades generadoras y diferenciadoras de la competitividad empresarial, cabe mencionar que desde el punto de vista interno de las organizaciones es importante evaluar el grado de rendimiento de los procesos productivos y su impacto sobre el negocio clave de la empresa y de la misma manera se debe considerar cómo este apalancamiento puede llegar realmente a desarrollar una ventaja que se encuentre a la vista del consumidor.
2. En segunda instancia, se cree que lo indispensable para una empresa es que cuente con un mecanismo de coordinación en los procesos de negocios con las condiciones externas adecuadas y los impulsores regionales, tales como los requerimientos de una industria solicita para fomentar efectivos y altos niveles de rendimientos empresariales; y que la región tenga un gran atractivo capaz de interesar a empresas específicas, socios tecnológicos, inversionistas o FDI (inversión foránea directa) de forma efectiva y permanente. (Scheel y Rivera, 2009)

La emersión y el fácil acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) están obteniendo un gran impacto en la sociedad en la actualidad, al que no son ajenas las organizaciones. Gándara, Mathison, Primera y García, 2007 dicen que al plantear la integración de las TIC en las empresas ha sido seguida de grandes cambios en dos ámbitos: (a) en el modelo de organización externa con el surgimiento de empresas Red, y

(b) en la organización interna donde el cambio principal se identifica siguiendo los pasos de las líneas de mandos verticales hacia la empresa horizontal.

En correlación con lo antes dicho, se analiza en qué medida la tecnología ha influido en la aparición de nuevas formas organizativas y cómo pueden las estructuras, basadas en las TICs, establecerse como herramienta estratégica para aprovechar las oportunidades de la economía del conocimiento pasando de un modelo de gerencia vertical, a una de carácter flexible y abierto del tipo horizontal. (Gándara, et al, 2007)

Definición de micro y pequeña empresa

Chauca (2014) afirma que la extensión de la estructura de una empresa continúa siendo polémico, es incuestionable para clasificarlas según su tamaño se acredita en tanto existe entre ellas diferencias de diversa naturaleza en niveles de inversión, tecnología, organización, empleo entre otros. Sin duda al referirse a las organizaciones que no forman parte de las grandes corporaciones, identificándolas en los estratos de micros, pequeñas y medianas.

De igual forma Chauca (2014) agrega que en cierto grado hay que percatarse que al interior de las empresas de menores dimensiones también hay características diferenciadas que merecen tratamientos y estudios particulares. De modo que, hay que recordar las generalidades y las especificidades al interior de las micros, pequeñas y medianas

empresas, y también la ampliación siendo independiente del tipo de sector al que pertenece al igual que su cultura o territorio, por lo que el dominio del contexto es determinante.

Así mismo Chauca (2014) menciona que la argumentación no es suficiente para delimitar y precisar a las micros, pequeñas y medianas empresas en función sólo de elementos cuantitativos, los cuales son señalizadores que comúnmente se utilizan para

tal propósito como: el número de trabajadores, el valor de ventas anuales, el nivel de inversiones realizado, entre otros. Así mismo es necesario considerar elementos cualitativos que las distinguen, por ejemplo:

- La gestión de la empresa es autosuficiente y los directivos los propietarios.
- El capital y propiedad son suministrados por un individuo o un pequeño grupo.
- Los campos de operación son principalmente locales, trabajadores y propietarios viven en la misma región.

La dimensión es relativa de la empresa dentro de la industria es pequeño, comparado con la unidad más grande del sector.

Uso de las TICs en la micro y pequeña empresa

Cano y Baena (2015) expuso que se ha hecho notar la manera de operar de las empresas con TICs, donde se desarrollan herramientas que ayuden resolver problemas buscando soluciones eficientes, que auxilian de manera importante la negociación en las operaciones comerciales. Morelos y Posso (2015) señalo que las TICs en más pymes debería ser una política que complementarían fundamentalmente el diseño estratégico. Así mismo mencionó que favorecía al crecimiento, innovación, liderazgo diferenciador y competitivo en el mercado.

El uso de las TICs en las Mipymes mexicanas es muy escaso y se ajusta fundamentalmente a indicadores relacionados a la infraestructura y equipo, como son el número de computadoras con las que se cuenta y el acceso a internet, sin considerar elementos más complejos, como el manejo de aplicaciones y su incorporación dentro de los procesos de producción de las empresas.

A nivel nacional no se cuenta con una recopilación de información en relación con el uso de TICs en las organizaciones, por los indicadores con que se cuenta se desglosan los censos económicos según Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), así como de la Secretaría de Economía (SE) a través del Sistema

Nacional de Indicadores de la Industria de Tecnologías de la Información (SNIITI) así mismo, del Instituto Mexicano para la Competitividad (Imco) y de la Asociación Mexicana de Internet (Amipci). Así mismo no se cuenta con datos para contar con una clasificación sectorial, particularmente cuando se consideran las diferencias de inversión por sector, donde la industria y los servicios tecnológicos destinan un promedio de más de 1 mil 300 USD por trabajador y el resto está entre 250 y 850 USD. (Imco, 2006:19-20)

Algunos organismos internacionales como el Foro Económico Mundial, The Economist Intelligence Unit y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, han logrado generar una serie de indicadores para determinar el grado de avance de la implementación de las TICs en los países como un factor de progresión hacia una economía desarrollada y una sociedad influyente. A pesar de ello, se cuenta con una limitada información del uso de las TICs en las empresas, ya que se orientan principalmente a su uso por parte de la población en general. Con los pocos datos disponibles, se desprende que en México la incorporación de las TICs en las Mipymes se encuentra por debajo de otras naciones con condiciones económicas equivalentes. (Buenrostro, 2015)

Ventajas

Cano y Baena (2015) afirma que para obtener un crecimiento y una competitividad es importante el uso de TICs, en especial cuando las herramientas son para los procesos logísticos, ya que estos contribuyen positivamente al momento de realizar un negocio, resaltando la importancia que de las TICs y el desempeño empresarial. Implementar las TICs en las empresas puede inducir a la reducción de los costos, crear oportunidades de negociación internacional.

Así mismo las herramientas de las TICs ayudan a que las organizaciones tengan un mejor desempeño, lo cual les permite facilitar la coordinación y el monitoreo en sus

procesos, por lo cual esta herramienta contribuye a que las Pymes tengan un mejoramiento en su competitividad y así poder impartir nuevos conocimientos para potencializar los negocios (Cano y Baena, 2015).

Resistencia

La resistencia al cambio para la adopción de las TICs no solo se produce en el ámbito organizacional sino también cuenta el personal, esto está ligado con la personalidad de cada individuo, o bien con el sistema social y tal modo que se implementa un cambio; adoptando diversas formas. López, Restrepo y López (2013) señalan que pueden manifestarse en huelgas, con una menor productividad en el trabajo, en este sentido se expresa que una de las formas más dañinas de la resistencia es la falta de participación y de compromiso de los empleados y en muchos casos de los dueños.

Crecimiento

Pymes cada vez más están haciendo uso de las herramientas de TICs, lo que causa desarrollar una ventaja competitiva que ayuda al beneficio de sus empresas. Resultados que se obtuvieron a través de un estudio Taiwán, arrojaron que las TTCs ayudan a que se pueda obtener clientes multinacionales, donde se pudo ver las importancias de que las Pymes implementen instrumentos de este tipo, por lo cual puede obtener el cómo promover el comercio electrónico (Cano y Baena, 2015).

De igual forma Cano y Baena (2015) opina que la supervivencia de las Pymes se deriva de muchos factores, entre los que se encuentra el nivel de uso apropiado que le brindan a las TICs de los cuales se puede logra nuevos modelos de organización, ser competitivos en nuevos mercados, crear relaciones internas y externas. Hoy en día para que una empresa se ha competitiva y no desaparezca, depende mucho de la capacidad que tengan de innovación en las empresas, donde se pueda implementar en uso de nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para que exista un

incremento (Prada, 2016).

Resultados

Al momento de la elaboración de este artículo solo se tiene la investigación documental o estado del arte. En una segunda publicación se plasmarán los resultados encontrados, una vez que se procese la información recabada en los instrumentos.

Referencias

- Ávila, W.(2013). Hacia una reflexión histórica de la TIC. *Hallazgos*, 10(19). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413835217013>
- Buenrostro, E. (2015). Uso y apropiación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las Pymes de Aguascalientes. *Entreciencias: diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 3(6).
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457644944003>
- Cano, J.y Baena, J. (2015). Impacto de las tecnologías de la información y comunicación en el desempeño de la negociación internacional. *Gestión de Negocios*, 17(54).
http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-48922015000100751&script=sci_abstract&lng=es
- Chauca, P. (2014). Micro y pequeñas empresas, actores sociales y contextos desde la perspectiva del desarrollo local. *Acta Universitaria*, 24(1).
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41648308002>
- Gándara, J., Mathison, L., Primera, C. y García, L. (2007). Efecto de las TIC en las nuevas estructuras organizativas: de la gerencia vertical a la empresa. *Negotium*, 3(8).
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78230802>
- García, M. (2013). El rol de las tecnologías de la información y comunicación en la gestión del conocimiento: un desafío estratégico en el nuevo contexto empresarial. *Ciencias Sociales (Ve)*, 19(2). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28026992011>
- Guaña-Moya, E., Quinatoa-Arequipa, E. y Pérez-Fabara, M. (2017). Tendencias del uso de las tecnologías y conducta del consumidor tecnológico. *Ciencias Holguín*, 23 (s), 1-17.
<http://www.ciencias.holguin.cu/index.php/cienciasholguin/article/view/1017/1110>
- Instituto Mexicano para la Competitividad [Imco] (2006). Visión México 2020.
http://imco.org.mx/wp-content/uploads/2006/12/re_agenda_digital_2020_amiti_06.pdf

- López, M., Restrepo, L. y López, G. (2013). Resistencia al cambio en organizaciones modernas. *Scientia et technica*, 18(1).
<http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/article/view/7159/5307>
- Morelos, J.y Posso, R.(2018). Evaluación y pertinencia de las tecnologías de la información y comunicación en las pequeñas y medianas empresas del sector exportador en Cartagena-Colombia. *Administración*, 4(2).
<https://dx.doi.org/10.1804/1900-3803/entremado.2.4727>
- Prada, R. (2016). Las TIC, factor de efectividad en la aplicación del mercado digital en negocios de retail. *Escuela de Administración de Negocios*(80).
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20645903008>
- Sánchez, E. (2008). Las tecnologías de información y comunicación (tic) desde una perspectiva social. *Electrónica Educare*, 12
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194114584020>
- Scheel , C., y Rivera, Á. (2009). Utilización de las TIC y su impacto en la competitividad de las empresas latinoamericanas. *Universidad & Empresa*, 8(16).
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=187214803004>