

# IMPORTANCE OF INCORPORATING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES INTO SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES PROCESSES

## IMPORTANCIA DE INCORPORAR LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LOS PROCESOS DE LAS PYMES

Guadalupe Del Carmen García Jiménez<sup>1</sup>, Dr. Arturo Martínez de Escobar Fernández<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Guadalupe Del Carmen García Jiménez, <https://orcid.org/0000-0001-9112-2166>  
[garciajimenezguadalupe96@gmail.com](mailto:garciajimenezguadalupe96@gmail.com), Universidad Juárez Autónoma de Tabasco  
<sup>2</sup>Dr. Arturo Martínez de Escobar Fernández, <https://orcid.org/0000-0001-5249-5824>  
[arturo.martinez@ujat.mx](mailto:arturo.martinez@ujat.mx), Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

### RESUMEN

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) puede ayudar a las pequeñas y medianas empresas (PyMES) a ser más eficientes y eficaces en sus operaciones. Las TIC pueden proporcionar a las PyMES las herramientas necesarias para automatizar sus procesos, comunicarse con sus clientes y proveedores y acceder a nuevos mercados.

Introducción: Las TIC han proporcionado a las PyMES un mejor acceso al capital, a los mercados y a los clientes, así como la capacidad de llegar rápidamente y de forma rentable a un público más amplio. Las TIC también han permitido a las PyMES reducir sus costes y aumentar la productividad, al permitir la automatización de procesos y la integración de sistemas. Objetivo: Evidenciar el aporte positivo de las TIC y analizar los resultados inmediatos y colaterales de las mismas en el progreso de las PyMES e identificar los elementos que pueden estipular el éxito de la empresa.

Material y método: La investigación se desarrolló bajo el enfoque documental, descriptivo y exploratorio. Resultados: Los resultados muestran que, la adopción e implementación de las TIC en las organizaciones, impactan positivamente y de manera muy significativa en su productividad. Conclusiones: Las TIC son de suma importancia, especialmente el software que se utiliza en el proceso de recolección y análisis de la información, ya que brindan información confiable, fácilmente interpretable y consistente en el logro de las metas de las PyMES.

**Palabras clave:** TIC, PyMES, competitividad, sector empresarial.

Fundación Tecnológica Autónoma del Pacífico.  
 ISSN: 2806-0172 (En Línea).  
 Cali - Colombia.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons  
 Atribución - No Comercial - Sin Derivadas 4.0 Internacional.

Medio de difusión y divulgación de investigación de la Fundación Tecnológica Autónoma del Pacífico.

## ABSTRACT

The use of information and communication technologies (ICTs) can help small and medium enterprises (SMEs) to be more efficient and effective in their operations. ICTs can provide SMEs with the tools to automate their processes, communicate with their customers and suppliers, and access new markets.

Introduction: ICTs have provided SMEs with better access to capital, markets, and customers, as well as the ability to reach a wider audience quickly and cost-effectively. ICT has also enabled SMEs to reduce costs and increase productivity by enabling process automation and systems integration. Objective: To demonstrate the positive contribution of ICT and to analyze the immediate and collateral results of ICT in the progress of SMEs and to identify the elements that can stipulate the success of the company. Material and method: The research was developed under the documentary, descriptive and exploratory approach. Results: The results show that the adoption and implementation of ICTs in organizations have a positive and significant impact on their productivity. Conclusions: ICTs are of utmost importance, especially the software used in the process of collecting and analyzing information, since they provide reliable, easily interpretable and consistent information in achieving the goals of SMEs.

*Keywords: ICT, SMEs, competitiveness, business sector.*

## INTRODUCCIÓN

Actualmente, las Tecnologías de la Información y la Comunicación son herramientas esenciales para el crecimiento de las PyMES a nivel mundial, desde el enfoque social y económico, las pequeñas y medianas empresas juegan un papel importante debido a que crean puestos de trabajo, ayudan al funcionamiento estable de la economía y crean un ambiente de mercado saludable en un sistema de mercado centrado en las grandes empresas.

El internet y la globalización han impulsado al consumismo, creando mayores exigencias y generando nuevas necesidades, lo que ha dado como resultado que las empresas se planteen reformular sus estrategias para tener mayor competitividad y subsistir en el creciente mercado.

Las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y su efecto en el incremento financiero, social y personal han sido base de numerosos e importantes estudios científicos en las últimas décadas. Los estudios teóricos y empíricos muestran que el acogimiento e implementación de las TIC en diversas organizaciones debe lograr y utilizar resultados positivos, como; aumentar la productividad, hacer crecer de la organización, mayor eficiencia, competitividad, etc.

Por ello, la finalidad del presente trabajo de investigación es analizar el alcance de sumar las Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) en el sector empresarial, ya que la transformación digital de las PyMES tiene un significado muy importante en el sentido de que solidifica las bases para la culminación de la cuarta revolución industrial en el futuro.

### **Tecnologías de la Información y Las Comunicaciones (TIC)**

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) son un conjunto de elementos y técnicas que se utilizan en el procedimiento y transferencia de la información, como, la informática, internet y telecomunicaciones.

Higuera, Ávila y Cruz (2010) define a las TIC como “una amplia gama de servicios, aplicaciones y

tecnologías que utilizan diversos tipos de equipos y programas informáticos, que se transmiten a través de las redes de telecomunicación” (Higuera, Ávila y Cruz, 2010: 14).

Las TIC juegan un papel de suma importancia en el impacto que ha desatado la globalización, ya que facilitan la comunicación entre el sector económico, sin interesar espacios ni tiempos y aprueban intercambiar estrategias empresariales entre mercados que anteriormente podían resultar inaccesibles. Para

el caso específico de las PyMES, las TIC pueden ser un medio que permita administrar la información de una manera eficiente, de tal manera que disminuya la posibilidad de cometer errores en la toma de decisiones, como se evidencia en las grandes empresas que han logrado ventajas competitivas gracias a la adquisición de herramientas para el manejo de sistemas de información (Velásquez, 2003).

Por otra parte, Riascos (2008) combina diversos modelos de evaluación y plantea un modelo de evaluación de efectividad de TI conformado por la medición de tres características fundamentales como son: eficiencia, eficacia y seguridad, este modelo se ilustra en la figura 1:

**Figura 1.** Modelo de evaluación de efectividad de TI



**Nota.** Riascos, 2008.

### Proceso Administrativo, Productividad y Competitividad

El pensador Francés Henry Fayol, enuncia fundamentalmente cinco elementos básicos (Fayol, 1961) ver tabla 1.

**Tabla 1.** Procesos Administrativos, adaptación de Fayol (1961).

ELEMENTO	CONCEPTUALIZACIÓN
Previsión – Planeación.	Define un programa de acción.
Organización.	Construye una estructura dual de trabajo.
Dirección (Mandar).	Dirige todos los esfuerzos a un objetivo.
Coordinación.	Armoniza todas las actividades del negocio.
Control.	Comprueba los resultados con base en lo planeado.

**Nota.** Pérez Escalante, G. M. (2022). Proceso administrativo.

En el proceso administrativo está compuesto de varias funciones, sin embargo, Miner (1978) determina que las tres funciones que han tenido mayor aceptación son: la planeación, la organización y el control; posteriormente Koontz y Weihrich (2004) declaran que las funciones administrativas son: la planeación, la organización, la integración de personal, la dirección y el control.

Según, Robbins y Coulter (2005) en la actualidad las cuatro funciones administrativas más importantes son: planear, organizar, dirigir y controlar.

Laudon y Laudon (2008) presentaron algunos ejemplos de procesos administrativos, evidenciando la cantidad de información que se debe procesar y en qué aspectos las TIC pueden apoyar de manera significativa (Ver tabla 2).

**Tabla 2.** Procesos administrativos susceptibles de ser soportados por sistemas informáticos, Laudon y Laudon (2008).

Procesos financieros y contables:	Incluyendo el libro mayor, cuentas por pagar, cuentas por cobrar, activos fijos, administración de efectivo, contabilidad de costos de productos, contabilidad centrada en costos, contabilidad de activos, contabilidad de impuestos, administración de crédito y elaboración de informes financieros.
Procesos de recursos humanos:	Incluyendo administración de personal, contabilidad de tiempos, nómina, planeación y desarrollo de personal, contabilidad de prestaciones, seguimiento de aspirantes, administración de tiempos, compensaciones, planeación de la fuerza de trabajo, administración del desempeño y elaboración de informes de gastos de viaje.

Procesos de manufactura y producción:	Incluyendo adquisiciones, administración de inventarios, compras, embarques, planeación de la producción, calendarización de la producción, planeación de los requerimientos de materiales, control de calidad, distribución, realización de transportes y mantenimiento de la planta y el equipo.
Procesos de ventas y marketing:	Incluyendo procesamiento de pedidos, cotizaciones, contratos, configuración de productos, fijación de precios, facturación, verificación de crédito, administración de estímulos y comisiones y planeación de ventas.

**Nota.** Quispe Condori, J. M. (2020). Análisis de la contabilidad administrativa en la toma de decisiones en pequeñas y medianas empresas.

### Las Pymes

Según el INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2019), las pequeñas y medianas empresas (PyMES), tienen una gran importancia en la economía y en el empleo a nivel nacional y regional, tanto en países industrializados como en los de menor grado de desarrollo.

Las PyMES constituyen a nivel mundial la mayor aportación de elementos económicos y personal ocupado; de ahí la importancia de que existan este tipo de empresas y la gran necesidad de mejorar su práctica al incidir éstas de forma primordial en el comportamiento global de las economías nacionales.

El INEGI menciona que las ponderaciones para clasificar a las MPyMES (Micro, pequeña y mediana empresa) varían en todos los países; sin embargo, en 1985 la anterior Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), actualmente conocida como Secretaría de Economía, estableció de manera oficial los criterios para clasificar a la industria de acuerdo con su tamaño.

La Secretaría de Economía publicó el 31 de junio de 2009 en el Diario Oficial de la Federación una estratificación bajo los siguientes criterios:

**Tabla 3.** Estratificación de empresas publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de junio de 2009

TAMAÑO	SECTOR		
	CLASIFICACIÓN SEGÚN EL NÚMERO DE EMPLEADOS		
	Industria	Comercio	Servicios
Micro	de 0 a 10	de 0 a 10	de 0 a 10
Pequeña	de 11 a 50	de 11 a 30	de 11 a 50
Mediana A	de 51 a 250	de 31 a 100	de 51 a 100

**Nota.** Diario Oficial de la Federación (31 de junio de 2009).

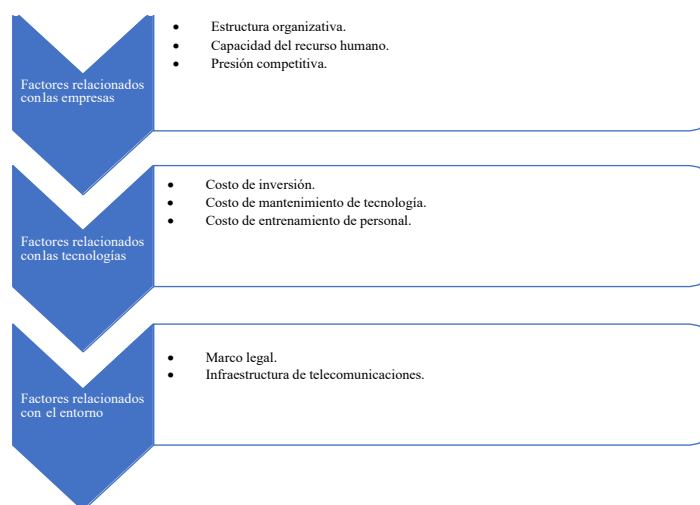
### TIC y Las Pymes

Adoptar las nuevas tecnologías no es un procedimiento fácil, ya que no solamente se requiere inversión, sino también que la empresa posea la capacidad para realizar las transformaciones que requiere la aplicación de las mismas.

Existen indicadores relacionados a las características de la empresa, a las de la tecnología y las del entorno empresarial.

- Características de la empresa, el punto más importante es el tamaño, lo que indica que una empresa grande dispone de mayores recursos técnicos.
- Otra causa que afecta la adopción de las TIC es el sector al que pertenece, ya que este se presenta en el desarrollo del tipo de tecnología adoptada;
- En la figura 2, se muestran las características de la tecnología, existen principios que evalúan el comportamiento y adopción de las tecnologías en las organizaciones:

**Figura 2.** Factores de incorporación de las TIC.



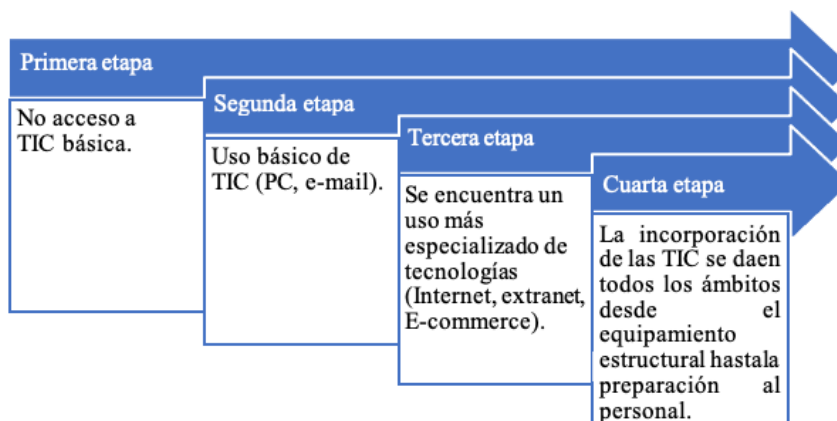
**Nota:** Elaboración con base en Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Cimoli M., y otros, (2010): “Las TIC para el crecimiento y la igualdad: renovando las estrategias de la sociedad de la información”.

Para lograr que la adopción de las TIC en una empresa resulte exitosa, ya sea pequeña o mediana, tiene que pasar por un proceso, que define la realidad del lugar, porque se va desde los pasos más

insignificantes de utilización de tecnologías hasta lo más avanzado.

El esquema de la figura 3, resume las cuatro principales etapas:

**Figura 3.** Etapas de adopción de las TIC



**Nota:** Elaboración con base en el modelo de intensidad del uso de las TIC propuesto por la ONU y CEPAL, 2012.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio responde a una investigación bajo el enfoque documental, descriptivo y

exploratorio ya que se obtiene datos de documentos y artículos científicos, así como de documentos oficiales emitidos por la Secretaría de Economía y el INEGI.

A continuación, la tabla 4 muestra las fases de desarrollo de la investigación:

**Tabla 4.** Fases de desarrollo

FASES	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD	ACTORES
Delimitación del problema de estudio	Se planteó el tema de estudio y se determinó la metodología adecuada al mismo.	Revisión de antecedentes.	
Marco teórico.	Se ubicó el tema de estudio en el marco del conocimiento desarrollado en el área.	Consulta de fuentes bibliográficas y digitales.	Investigador
Elaboración del instrumento.	Se establecieron criterios para la recolección de datos que se requieren para la investigación.	Elaboración, valoración y diseño final de la encuesta.	
Aplicación del instrumento.	Comunicación directa con el empresario y vía electrónica.	Aplicación de la encuesta.	
Análisis de datos.	Agrupar los resultados que permitan analizar la situación real de las PyMES.	Análisis de los datos obtenidos.	
Redacción de resultados y conclusiones.	Ordenar los resultados de manera coherente y comprensible.	Elaboración de conclusiones e interpretación de los datos.	

**Nota:** Con base en Riscos Erazo, S. (2015). Efectividad de las TIC en los procesos administrativos de las PYMES de Santiago de Cali-Colombia.

El instrumento utilizado en la investigación se plantea algunas interrogantes subjetivas, que están apoyadas en las observaciones y orientación de quien aplica la encuesta, de acuerdo con el marco teórico que ya se estableció.

Así también, se usan preguntas objetivas que admiten la recolección de información oportuna para su posterior análisis.

### Obtención de la Muestra

La población de PYMES en Tabasco, según los resultados definitivos de los Censos Económicos 2019 del INEGI, asciende a un total de 128 mil 327 establecimientos con 595 mil 282 personas ocupadas en ellos.

El 43.0% de los establecimientos corresponde al sector Comercio, 41.7% a los Servicios, 9.5% a las Manufacturas y 5.8% al Resto de actividades económicas.

Del total de establecimientos, 95.3% son tamaño Micro (0 a 10 personas ocupadas); 4.6% son PYMES (11 a 250 personas) y 0.1% Grandes (más de 251 personas), con lo anterior no se puede afirmar que todas las PyMES del Estado de Tabasco utilizan las TIC o que cuenten con equipo de cómputo, sin embargo, la muestra solicitada fue autorizada para las empresas que tengan una mínima de inclusión de estas herramientas.

Para evitar que exista una pérdida en el nivel de confianza, ya sea por posibles errores al recolectar

la información o por datos no omitidos, se considera una pérdida de información del 10%, como resultado se tiene un tamaño de muestra de 70 empresas distribuidas en 45 pequeñas y 25 medianas. Debido a las dificultades presentadas durante la recolección de información, la muestra finalmente quedó de la siguiente manera: en 35 pequeñas empresas (57,94%) y 15 medianas empresas (42,06%), esta distribución no perjudica el nivel de confianza.

## Medición de Variables

Con la intención de determinar la garantía de la incorporación de las TIC en las PyMES, se aplicó un instrumento el cual que estaba conformado por preguntas cerradas con escala de Likert, el cuestionario fue aplicado a gerentes o empresarios a cerca de las siguientes variables relacionadas con las TIC:

**Tabla 5.** Cuestionario.

VARIABLES	
A nivel de Hardware	1. El uso que se hace de los equipos de cómputo en su empresa es efectivo. 2. Los procesos administrativos en su empresa están apoyados con equipos de cómputo.
A nivel de Software	3. El uso que se hace de los programas en su empresa es efectivo. 4. La información generada por el sistema es fácil de entender y leer. 5. Los informes del sistema son generados y entregados oportunamente. 6. Las formas como se ingresan los datos al sistema, son fáciles y rápidas de diligenciar. 7. Las bases de datos están integradas y disponibles para todos los procesos de información que requieren las áreas administrativas en su empresa. 8. Los sistemas de información son evaluados por indicadores de gestión. 9. La información generada por los sistemas de información de su empresa es confiable.
A nivel de Telecomunicaciones	10. La red de datos interna, es decir, la conexión entre los diferentes computadores de su empresa es rápida. 11. Se aprovecha de forma efectiva la red de datos para compartir programas, servicios y recursos. 12. La toma de decisiones a nivel empresarial, están apoyadas con alguna aplicación administrativa (Business Intelligence - inteligencia del negocio)

**Nota:** Con base en Riascos Erazo, S. (2015). Efectividad de las TIC en los procesos administrativos de las PYMES de Santiago de Cali-Colombia.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Este apartado proporciona una evaluación por parte de las PyMES encuestadas sobre el impacto de la adopción de las TIC en la empresa, de manera general como en diferentes funciones y procesos.

En cuanto a la eficiencia global dentro de la empresa, los resultados muestran que, la adopción e implementación de las TIC en las organizaciones, impactan positivamente y de manera muy significativa en su productividad.

Así mismo, se ha demostrado que los procesos de gestión también están apoyados eficazmente por las TIC, en particular en lo que se refiere al uso apropiado de equipos de cómputo y los sistemas informáticos, informes, transparencia y eficiencia de la información.

A continuación, se muestra una tabla con las respuestas obtenidas en la encuesta:

**Tabla 6.** Resultados finales.

VARIABLE	ESCALA									
	TOTALMENTE EN DESACUERDO		EN DESACUERDO		ME ES INDIFERENTE		DE ACUERDO		TOTALMENTE DE ACUERDO	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
El uso que se hace de los equipos de cómputo en su empresa es efectivo.					21	42%	28	56%	1	2%
Los procesos administrativos en su empresa están apoyados con equipos de cómputo.					3	6%	46	92%	1	2%
El uso que se hace de los programas en su empresa es efectivo.			19	38%	2	4%	27	54%	2	4%
La información generada por el sistema es fácil de entender y leer.					21	42%	27	54%	2	4%
Los informes del sistema son generados y entregados oportunamente.			19	38%	3	6%	28	56%	1	2%
Las formas como se ingresan los datos al sistema, son fáciles y rápidas de diligenciar.			19	38%	3	6%	28	56%		
Las bases de datos están integradas y disponibles para todos los procesos de información que requieren las áreas administrativas en su empresa.					21	42%	29	58%		



Los sistemas de información son evaluados por indicadores de gestión.					20	40%	29	58%	1	2%
La información generada por los sistemas de información de su empresa es confiable.					2	4%	48	96%		
La red de datos interna, es decir, la conexión entre los diferentes computadores de su empresa es rápida.			19	38%	2	4%	29	58%		
Se aprovecha de forma efectiva la red de datos para compartir programas, servicios y recursos.			19	38%	2	4%	29	58%		
La toma de decisiones empresariales, apoyadas con alguna aplicación administrativa (business intelligence / inteligencia del negocio).	9	18%	15	30%	22	44%	4	8%		

## DISCUSIÓN

Las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) pueden aportar grandes beneficios a las PyMES (Pequeñas y Medianas Empresas) en términos de mayor eficiencia, ahorro de costes y mayor satisfacción de los clientes. Al incorporar las TIC a sus procesos, las PyMES pueden aprovechar los últimos avances tecnológicos para mejorar sus operaciones y obtener una ventaja competitiva.

Por ejemplo, estas herramientas pueden ayudar a las empresas a automatizar y agilizar sus procesos, como la gestión de inventarios y la atención al cliente. Esto puede ayudar a liberar recursos y a reducir costes al disminuir la cantidad de tiempo y dinero que se gasta en procesos manuales. Además, las TIC pueden ayudar a aumentar su visibilidad y llegar a nuevos clientes. Aprovechando el marketing digital y los canales de las redes sociales, las PyMES pueden

relacionarse con los clientes y entablar relaciones con posibles compradores.

La incorporación de las TIC a los procesos de las PyMES también puede ayudar a mejorar la experiencia del cliente. Al aprovechar las TIC, las PyMES pueden ofrecer a los clientes más opciones para interactuar con la empresa, como el chat en línea, las aplicaciones móviles y el servicio de atención al cliente automatizado. Esto puede ayudar a mejorar la satisfacción y la lealtad de los clientes, lo que conduce a un aumento de las ventas y los beneficios.

En general, la incorporación de las TIC a los procesos de las PyMES puede contribuir a aumentar la eficiencia, reducir los costes y mejorar la satisfacción de los clientes. Al aprovechar los últimos avances tecnológicos, las PyMES pueden obtener una ventaja competitiva y llevar su negocio al siguiente nivel.

## CONCLUSIÓN

El estudio confirmó la importancia que las TIC han adquirido para las PyMES ya que contribuyen a la generación de datos oportunos y consistentes que mejoran la eficiencia de los procesos.

El 13,1% de los encuestados está de acuerdo en que utiliza equipos de cómputo para desarrollar sus procesos administrativos, haciendo fácil y eficiente el procesamiento de la información, mientras que el 2,5% manifiesta que no los utiliza. También se ha comprobado que el 25,0% considera efectivo el uso de programas en su empresa, así mismo el 25,0% encuentra que la información que genera el sistema es de fácil comprensión y lectura, y el 1,7% y 17,4% respectivamente no está de acuerdo.

La toma de decisiones a nivel empresarial de 9 de las PyMES, no están apoyadas con alguna aplicación administrativa (Business Intelligence / Inteligencia del negocio), a 22 le es indiferente el tema, mientras que 5 evidenciaron hacer uso de ellas.

Con base en los resultados obtenidos se pudo comprobar que el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se ha convertido en algo habitual en todos los aspectos de la sociedad. Las empresas se han apresurado a adoptar las TIC para mejorar su eficiencia y competitividad. Las pequeñas y medianas empresas (PyMES) no son una excepción, y la incorporación de las TIC a los procesos de las PyMES puede aportar una serie de beneficios. Uno de los beneficios más importantes del uso de las TIC es que pueden ayudar a mejorar la comunicación y la colaboración dentro de una organización. Mediante el uso de herramientas como el correo electrónico, la mensajería instantánea y las videoconferencias, los empleados pueden estar en contacto entre sí y compartir información con mayor facilidad.

Esto puede conducir a una mejor toma de decisiones y a un lugar de trabajo más eficiente. Otra ventaja de las TIC es que pueden ayudar a las organizaciones a ahorrar dinero.

Por ejemplo, al utilizar el correo electrónico y las videoconferencias en lugar de las reuniones presenciales, las empresas pueden reducir sus gastos de viaje. Además, las TIC pueden ayudar a las empresas a automatizar sus procesos, lo que puede suponer una reducción de los costes laborales.

Por último, las TIC también pueden ayudar a las empresas a llegar a nuevos mercados y clientes. Utilizando Internet y las redes sociales, las empresas pueden promocionar sus productos y servicios a una audiencia global. Esto puede contribuir a aumentar las ventas y los beneficios. En conclusión, la incorporación de las TIC a los procesos de las PyMES puede aportar una serie de beneficios, como la mejora de la comunicación y la colaboración, el ahorro de costes y la capacidad de llegar a nuevos mercados.

(García, 2022).

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Buenrostro, M. H., & Hernández, E. M. (2019). La incorporación de las TIC en las empresas. Factores de la brecha digital en las MiPymes de Aguascalientes. *SciELO*, 27(50), 101-124.
- Castellanos, G. J., Helena, L. M., & Cuesta, I. C. (2016). Importancia de las TIC para la competitividad de las Pymes en Colombia. *Puente Revista Científica*, 10(1), 93-99.
- Comisión Europea. (2016). *Guía del usuario sobre la definición del concepto de pyme*. Bruselas.
- De la Torre, R. J. (2021). *Metodología para la Gestión de Proyectos de implantación de Aplicaciones Informáticas Empresariales en las Pymes en el Ecuador*. Tesis, Universidad Técnica del Norte, Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas, Ecuador.
- Escandón, B. D., & Hurtado, A. A. (2017). El uso de las TIC's en las pymes exploradoras. *SciELO*, 15(1), 121-143.

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019). Micro, pequeña, mediana y gran empresa. 15-16. México.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019). Sala de prensa. Recuperado el 28 de septiembre de 2022, de inegi.org.mx:
- <https://www.inegi.org.mx/app/saladeprensa/noticia.html?id=5831>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021 de diciembre de 2021). Resultados del estudio sobre la demografía de los negocios 2021. Comunicado de prensa (790/21), 2021. México: INEGI.
- Maldonado, G. G., Martínez, S. M., García, P. D., Aguilera, E. L., & González, M. (2010). La influencia de las TIC's en el rendimiento de la PyMES de Aguascalientes. *Investigación y Ciencia*, 18(47), 57-65.
- Modimogale, L., & H., K. J. (2011). The Role of ICT within Small and Medium Enterprises in Gauteng. *Communications of the IBIMA*, 2011, 12.
- Ortiz, O. A., & Hernández, E. L. (2019). Las TIC en las Pymes del siglo XXI: Problemas, adopción y necesidades de capacitación en TIC. Colombia: Fondo Editorial–Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia.
- Pérez Escalante, G. M. (2022). Proceso administrativo. *Uno Sapiens Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 1*, 5(9), 11-14.
- Quispe Condori, J. M. (2020). Análisis de la contabilidad administrativa en la toma de decisiones en pequeñas y medianas empresas. Tesis de doctorado, Universidad Mayor de San Andrés, Facultad de Ciencias Económicas y Financieras, La Paz, Bolivia.
- Ramos, V. N., Fernández, P. A., & Almodovar, G. M. (2020). El impacto de las TIC en el rendimiento de la Pyme: estado actual de la cuestión. *Revista Espacios*, 41(25), 387-403.
- Suárez, Z. V. (2021). Evaluación del impacto del uso de las TICS en la productividad de la PYME constructora de Puebla. *Revista de la Alta Tecnología y Sociedad*, 13(1), 28-41.
- Taruté, A., & Gatautis, R. (24 de enero de 2014). ICT Impact on SMEs Performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 110, 1218-1225.
- Universidad de Zulia. (2020). Usabilidad de las TIC en las pymes. En B. C. Ronquillo (Ed.), *Caleidoscopio de las Ciencias Sociales* (1ra ed., págs. 41- 56). Venezuela: Morela
- Pereira Burgos.

