

5S methodology for increasing productivity in an SME company

Metodología de las 5S para el incremento de la productividad en una empresa PYME

Autores:

Mgs. López-Solís, Sandra Carolina
UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
Magister en Inteligencia de Negocios y Ciencia de Datos
Milagro – Ecuador



slopezs@unemi.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0007-3995-8418>

Mgs. Andrade-García, Andrés Gozoso
UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
Magister en Educación Mención en Docencia e Investigación en Educación Superior
Manta – Ecuador



jschiflag@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0002-8394-1510>

Mgs. Guerra-Triviño, Otto Leonel
UNIVERSIDAD CASA GRANDE
Magister en Ciencias con Mención en Economía y Gestión Empresarial
Guayaquil – Ecuador



ottoleonel.guerra@casagrande.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0007-1842-6631>

Mgs. Zambrano-Poma, Bryan Augusto
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Master in Business Administration
Guayaquil – Ecuador



bryan.zambranop@ug.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0001-7978-5036>

Fechas de recepción: 07-SEP-2024 aceptación: 07-OCT-2024 publicación: 15-DIC-2024



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigar.com/>



Resumen

El presente artículo tiene como objetivo analizar la metodología de las 5S para el incremento de la productividad de una empresa PYME. Para el desarrollo se utilizó un diseño bibliográfico con investigaciones de carácter documental y descriptivo. Los resultados se basaron en la descripción de las características de la productividad y de la metodología de las 5S. Como conclusión, las PYME son organizaciones importantes para el sector productivo, por lo que su sostenibilidad y sustentabilidad es de carácter fundamental para diversos sectores de la sociedad; es así que el estudio de la productividad de las PYME es significativo, lo cual permite el desarrollo de mecanismos que ayuden al incremento de la eficiencia, eficacia y la calidad, utilizando protocolos innovadores y de gran impacto; en este sentido, existen filosofías japonesas que comprenden y desarrollan una reestructuración de los procedimientos, como es el caso de la metodología 5S que aplica cambios a través de la selección, orden, limpieza, estandarización y disciplina; por lo tanto, la aplicabilidad de estas etapas puede producir un mejor clima organizacional, pero sobre todo en la implementación de una nueva cultura organizacional.

Palabras Clave: productividad; PYME; metodología; eficiencia; disciplina

Abstract

The purpose of this article is to analyze the 5S methodology for increasing the productivity of a SME. For the development, a bibliographic design was used with documentary and descriptive research. The results were based on the description of the characteristics of productivity and the 5S methodology. In conclusion, SMEs are important organizations for the productive sector, so their sustainability is essential for various sectors of society; thus, the study of the productivity of SMEs is significant, which allows the development of mechanisms that help increase efficiency, effectiveness and quality, using innovative and high-impact protocols; in this sense, there are Japanese philosophies that understand and develop a restructuring of procedures, as is the case of the 5S methodology that applies changes through selection, order, cleaning, standardization and discipline; therefore, the applicability of these stages can produce a better organizational climate, but above all in the implementation of a new organizational culture.

Keywords: productivity; SME; methodology; efficiency; discipline

Introducción

Las organizaciones tienen múltiples factores para lograr un aumento en la sostenibilidad y sustentabilidad. Cada acción que se ejecute debe ir enfocada en el rendimiento y la rentabilidad, por lo que deben aplicarse mecanismos que impacten significativamente a la empresa. Lo anterior impacta en la productividad organizacional. Martínez y Mateus (2020) consideran que la productividad es uno de los parametros que estudia el progreso en una organización, a través de la gestión de sus recursos, materiales y humanos, para el desarrollo de un producto o servicio. Del mismo modo, Ramírez et al. (2022) señalan que la productividad es la relación entre los recursos empleados para generar resultados que impacten positivamente a la organización, lo que permite desarrollar dos factores que son la eficiencia y la eficacia.

En este sentido, la eficiencia se comprende como la relación de los recursos utilizados y la cantidad de recursos perdidos, así como la eficacia que se refiere si los resultados obtenidos cumplen con los objetivos planteados. Asimismo, es importante resaltar que la productividad está asociada a variables organizacionales como aspectos vinculados con los recursos humanos y con la organización, con el avance tecnológico y de innovación y con las metodologías que puedan cambiar el desarrollo de los procedimientos organizacionales. Con respecto a los parámetros que involucran al recurso humano y a la organización se tiene la motivación, liderazgo, comunicación y cultura organizacional.

Al respecto, con relación a la motivación, Sánchez et al. (2021) comentan que, es necesario desarrollar acciones que permitan ambientes motivadores, lo cual se logra dando protagonismo al trabajador y considerarlo como el principal recurso de la organización. De la misma forma, Zurita et al. (2023) manifiestan que los encargados deben desarrollar actividades que permitan la motivación como es el reconocimiento, mejor comunicación organizacional y el establecimiento de metas claras y reales, según las características del trabajo, de los recursos disponibles y de las funciones o capacidades del trabajador. Es aquí donde se desarrolla el liderazgo y la comunicación organización que permitirán un aumento de la motivación y del cual permitirá el fortalecimiento de una nueva cultura organizacional.

Con respecto al liderazgo, se tiene que, según Lara et al. (2021), forma parte del espíritu productivo, gracias a una comunicación efectiva y afectiva, logrando los mejores resultados con menores recursos, tiempo y dinero, manteniendo la calidad en los productos y servicios ofrecidos.

En este sentido, el liderazgo es un parámetro fundamental porque de él depende el desarrollo y aplicación de trabajos y el cumplimiento de los objetivos organizacionales. Parte de este liderazgo es la comunicación que se debe desarrollar.

La comunicación organizacional debe cumplir varios aspectos que permitan una mejor transmisión de información que permita el incremento de la productividad. Piedra et al. (2022) señalan que la comunicación permite que crezca la organización, aumentando el crecimiento en el mercado, producto de una transmisión de ideas claras, ordenadas y precisas., lo cual permite el desarrollo de la confianza y la producción eficiente de las tareas. En consecuencia, el liderazgo efectivo, la comunicación asertiva y la motivación afectiva pertenecen a lo que se determina la cultura organizacional.

Cavelier (2020) señala que la cultura organizacional esta orientada en producir una ventaja competitiva gracias al desarrollo y sentido de pertenencia de los valores y objetivos de la organización, por lo que es una efecto primordial que debe ser atendido por todos aquellos que forman parte de la vida dentro de la empresa. Es así que parte de esta cultura organizacional tiene que ver con el desarrollo de procedimientos y estrategias para el mejoramiento de la productividad, lo cual cumple con las metodologías o protocolos que deben cumplirse en el desarrollo de las actividades.

Una de estos mecanismos es el considerado como metodologia de las 5S, que pertenecen a una lista considerable de acciones desarrolladas por las filosofias japonesas que deben desarrollarse dentro de una organización para poder encontrar una mayor productividad. Inga et al. (2022) señalan que la metodología de las 5S se basa en el estudio de 5 elementos, del lenguaje japonés, que son Seiri (seleccionar), Seiton (orden), Seiso (limpieza), Seiketsu (estandarización) y Shitsuke (disciplina), los cuales producen los cambios necesarios, con ayuda de los colaboradores, para un procedimiento ágil y rápido.

En este sentido, la metodología de las 5S puede ser aplicado a cualquier empresa, en especial a las PYME, porque de ellas depende el desarrollo económico de las sociedades. La aplicación de la metodología puede ser diversas dependiendo de la dedicación de la PYME. En el caso de la investigación realizada por Velasco y Acosta (2021) manifiestan que para la aplicación de este mecanismos es necesario realizar un diagnóstico de la situación actual de la PYME, luego una planificación de como desarrollar las acciones para último evaluar, controlar y mejorar el área a la cual se esta aplicando.



Es por esto que, la importancia de poder desarrollar un análisis de la metodología de las 5S para el incremento de la productividad de una empresa PYME. Para lograr este objetivo en la investigación es necesario que se aplique una metodología de diseño bibliográfico, la cual tenga como tipo de investigación documental y descriptiva. Se utilizó palabras claves relacionada al objetivo para la búsqueda de información en diversos documentos científicos.

Métodos

Toda investigación requiere de un análisis de la bibliografía para poder comprender los fenómenos que ocurren en el estudio del caso. No obstante, hay investigaciones que se dedican a desarrollar análisis sobre un tema en específico, como es el caso de la influencia de la metodología 5S en el incremento de la productividad en las empresas PYME. Para poder cumplir con el objetivo en este tipo de investigación es necesario desarrollar un diseño bibliográfico. Hurtado (2010) comenta que este tipo de diseño busca información en diversos documentos científicos, para delimitar la de interés y luego proceder a analizarla e integrarla como respuesta a la investigación que se desarrolla.

Asimismo, la investigación documental se basa en, según Vásquez (2020), en la recolección de información, más importante y significativa desde la perspectiva del investigador, provenientes de fuentes primarias. Cortés e Iglesias (2004) manifiestan que las fuentes primarias son aquellos documentos como los artículos científicos, libros, trabajos de grado, informes técnicos, entre otros, desarrollados por un autor o diversos autores. La información es obtenida de primera mano y se conoce la opinión o análisis de temas específicos según el interés del investigador. Además, Muñoz (2015) indica que la tarea radica en buscar, organizar, analizar y proponer ideas para determinado fin relacionado con el objetivo de la investigación.

Es importante destacar que la búsqueda de la información en los diversos documentos científicos se realizó a través de plataformas virtuales como Google Académico, Scielo y Redalyc utilizando palabras claves como productividad, productividad en las PYME, metodología de las 5S y metodología 5S en las PYME. Los documentos encontrados aceptados para la presente investigación no exceden de los 5 años de antigüedad a la fecha actual, con excepción de algunos documentos porque tienen información de interés para el desarrollo de la actual investigación.

Por otra parte, la investigación descriptiva, según Palella y Martins (2010) el propósito de este tipo de investigación es interpretar las realidades y características de los fenómenos de estudio que desarrolla el investigador. Del mismo modo, Sánchez et al. (2018) señalan que la investigación

descriptiva se encarga de analizar las características de las variables de la investigación con el fin de dar respuesta a las necesidades de la investigación. Con esta investigación, se busca poder comprender la información localizada en los documentos científicos para poder dar respuesta a la importancia de la aplicación de la metodología de las 5S para el incremento de la productividad de las empresas PYME y así generar la sostenibilidad y sustentabilidad organizacional.

Resultado y discusión

Características más importantes de la productividad organizacional en las PYMES

Uno de los parámetros para estudiar el rendimiento de una organización es la productividad, la cual permite ser determinada a través del desarrollo de procedimientos eficientes, eficaces y de calidad. El estudio de la productividad es uno de los objetivos que persiguen las organizaciones, por lo que forma parte de los valores institucionales. Todas las organizaciones buscan mejorar esta variable, pero especialmente las PYME. Al respecto, Álvarez y Barros (2020) menciona en su investigación que las PYME se caracterizan por la cantidad de trabajadores, las pequeñas tienen menos de 20 trabajadores y las medianas entre 20 y 500 trabajadores; además, de otros factores como volumen de ventas y el valor añadido que representa el costo en personal, costos financieros, beneficios netos, impuestos, entre otros.

A parte de estas características, las PYME forman parte importante del proceso productivo de las sociedades porque de ellas se generan, por ejemplo, empleos y aumento del PIB, por lo que la búsqueda de mecanismos que impulsen su desarrollo es una de las principales tareas en el área investigativa. Londoño (2020) señala que las PYME requieren de estrategias que puedan dar resultados y así generar las tomas de decisiones que permitan una mayor rentabilidad económica y financiera, lo que ayudaría también al crecimiento de la inversión, la innovación y la capacitación, demostrando el dinamismo en estas empresas.

Son diversas las estrategias que permiten un impacto significativo en el desarrollo de las PYME, donde la productividad se manifiesta como uno de los objetivos que se deben lograr. En este sentido, Baltodano y Leyva (2020) indican que la productividad se refiere al desarrollo de procedimiento de manera correcta, por lo que su efecto incide en variables como ingresos, precios, ganancias, tasa de interés, entre otros, donde sus resultados mínimos indican problemas económicos, de sustentabilidad y sostenibilidad. Aunque el manejo de la productividad es complejo porque requiere de compromisos por parte de los entes gubernamentales, del sector privado y de la dirección de las PYME, especialmente en países en vías de desarrollo.



A lo anterior, la investigación desarrollada por Álvarez y Barros (2020) menciona que la productividad está asociada a la competitividad organizacional, la cual requiere de factores para su impulso como es el caso de inversión en tecnologías, en infraestructuras físicas y tecnológicas y especialmente en capacitación, que en muchos casos son barreras para el crecimiento. Asimismo, la investigación de González y Becerra (2021) concuerda con que:

“Los retos de las pymes se ubican en dos grandes áreas, una al interior de la empresa y otra al exterior, ambas vinculadas y determinadas. En la primera, están los problemas de productividad, salarios, financiamiento, tecnológicos, marketing, calidad, costos, gestión gerencial, entre otros, los cuales deben ser atendidos desde la óptica del conocimiento, innovación, creatividad, emprendimiento, capacitación, etcétera. En el segundo, están los problemas de mercado, redes, CGV, insumos estratégicos, infraestructura logística, entre otros, los cuales deben ser atendidos desde una visión macro, soportada por programas gubernamentales e iniciativas privadas de agrupamiento local que fomenten la integración de cadenas productivas específicas, donde se puedan desarrollar ventajas competitivas de largo plazo, sustentadas en “virtudes” únicas y duraderas que tenga o pueda crear la región.” (pág. 33)

De estos retos, las PYME deben enfocarse en algunos parámetros de la productividad que pueden desarrollar de manera interna como es el caso de la importancia de las tecnologías, la calidad y la innovación. En el caso de las tecnologías existen muchas formas para poder desarrollar acciones que involucren cambios en las PYME y una de ella es la importancia del desarrollo de la economía digital. Chuya et al. (2021) señalan que la economía digital ha producido un impacto en la productividad de las PYME porque utilizan herramientas ofrecidas por las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para el desarrollo de sus actividades comerciales, productivas, de marketing y comunicativas, utilizando procesos novedosos y estratégicos.

Para el caso de aplicar gestión de calidad en los procedimientos, muchas PYME han decidido aplicar sus procedimientos a través de los protocolos otorgados por las normas internacionales de calidad. Esta metodología es una base fundamental para la gestión de los procesos. En algunas ocasiones las PYME van más allá y aplican un sistema de calidad total, la cual comprende a la gestión de calidad de los procesos, gestión de la seguridad laboral y gestión de disminución del impacto ambiental. La aplicación de las normas de calidad se ha convertido, desde hace más de tres décadas en parte de sus objetivos organizacional. Parte de la aplicación de la calidad en las

PYME es necesario el desarrollo de los factores que se mencionan en la investigación de Mata et al. (2020):

“Enfoque al cliente, conocer las necesidades y requerimientos de sus clientes, superando las expectativas al máximo; Liderazgo, establecer y mantener un ambiente en el que el personal se involucre y lograr los objetivos; Participación del Personal, el personal es el recurso más importante de la organización; Enfoque en los Procesos, la utilización de procesos en la gestión, mejora los resultados, Gestionar como un sistema, gestionar los procesos como un sistema integrado, Mejora Continua, constituye el objetivo principal y permanente en la aplicación de Calidad; Decisiones Basadas en Hechos: decisiones deben basarse en datos disponibles; y, Relaciones Positivas con Proveedores, la interdependencia en las relaciones con proveedores es esencial para aumentar la capacidad de crear valor.” (págs. 1049-1050)

Por último y no menos importante, para el desarrollo de una productividad con eficiencia y calidad se debe desarrollar la innovación como puente, no solo en el desarrollo de equipos o software, sino también en el desarrollo de procedimientos, los cuales brinden una diferencia con la competencia y generen la satisfacción en el cumplimiento de las necesidades de los clientes. Gómez et al. (2021) manifiestan que la innovación permite el aprovechamiento de los recursos y la generación de nuevas ideas, lo cual permite un impacto significativo en el rendimiento y en la rentabilidad; por lo que es propicio la inversión por parte de la organización, así como el impulso de políticas que ayuden a fortalecer la inversión en las PYME.

Aplicabilidad de la metodología 5S en las PYMES

De lo anterior, también existen muchas estrategias para impulsar la productividad en las PYME, las cuales provienen de la aplicación de procedimientos. Muchas de estas estrategias son filosofías generadas en otras culturas, la cual se basan en el desarrollo de protocolos que buscan la eficiencia, eficacia y calidad de los productos o servicios. Parte de estas metodologías de trabajo son de origen japones, por la efectividad desarrollada en sus empresas, las que son tomadas en cuenta para la aplicación. Una de esta es la metodología de las 5S. Morán y Chávez (2022) señalan que la metodología de las 5S es una estrategia que se refiere al mejoramiento de los procesos por medio de menores tiempos de realización, disminución de los recursos utilizados y la eliminación de cualquier forma de desperdicio.

Del mismo modo, Jara (2017) indica que la metodología de las 5S trata de mejorar las condiciones laborales, donde predomine la seguridad laboral, el clima organizacional, la motivación y el liderazgo, lo cual produce un impacto en el rendimiento del trabajador que se transforma en una perspectiva de calidad, eficiencia y productividad. En este sentido, la metodología de las 5S no solo es un planteamiento de orden y limpieza, sino que también es una forma de poder desarrollar un sentido de pertenencia por la organización por parte del trabajador, gracias a la inversión que de ejecuta para su desarrollo y como valor principal de las empresas. En consecuencia, los objetivos y las claves para que la implementación de la metodología de las 5S sea exitosa se describen en la Tabla 1.

Tabla 1.

Objetivos y claves para que la implementación de la metodología de las 5S sea exitosa

OBJETIVOS DE LA METODOLOGÍA DE LAS 5S	CLAVES PARA LA IMPLEMENTACIÓN EXITOSA
Obtener áreas limpias y seguras para los trabajadores.	Desarrollar un compromiso de los líderes de la organización.
Mejorar la calidad del producto o servicio.	Coherencia entre las acciones, decisiones y el discurso dentro de la organización.
Reducción de las pérdidas con la utilización adecuada de los recursos.	Lograr la participación del trabajador en la toma de decisiones y fomentar el trabajo en equipo.
Desarrollar planes de mantenimiento según las necesidades.	Se debe comprender que la metodología es un mecanismo que permite un cambio en los hábitos de los trabajadores, por lo que los resultados se logran a largo plazo.
Estimular los hábitos y criterios de los trabajadores.	Utilización de indicadores que permitan diagnosticar el avance de la metodología en el desarrollo organizacional.
Impulsar una imagen que capte la atención de proveedores y competencia y la fidelidad de los clientes.	Comprender que existirá resistencia al cambio como cualquier proceso de cambio significativo en la organización.
Reducir los costos de producción.	Adaptar la metodología según sea la cultura organizacional, producto de que su origen es bajo una cultura diferente como la japonesa.

Mejorar la productividad.	
---------------------------	--

Fuente: Tomado de Argibay et al. (2018).

Del mismo modo, la metodología de las 5S se basa en la aplicación de las etapas selección, orden, limpieza, estandarización y disciplina. En la Figura 1 se puede observar el orden de aplicación de estas etapas dentro de los procesos de la organización. Se detalla que la fase 5 se desarrolla y forma parte de las demás fases, porque tiene que ver con la autorregulación que está relacionada con la actitud y aptitud que debe tomar la organización para cambiar de hábito. Igualmente, en la Tabla 2 se detalla las características de cada una de estas con el propósito de comprender la importancia de cada una de las etapas dentro de la empresa.

Figura 1
Etapas de implementación de la metodología 5S.



Fuente: Argibay et al. (2018)

Tabla 2
Características de las etapas que conforman la metodología 5S

ETAPAS	CARACTERÍSTICAS
1era S: Seiri (Seleccionar)	Esta primera fase se encarga de identificar, clasificar y eliminar todos aquellos procesos, equipos, puestos de trabajo, áreas del trabajo, materiales, documentos, entre otros que no son necesarios para el desarrollo de la organización. El proceso de selección busca obtener todos lo elementos mencionados en los momentos correctos y así ahorrar tiempo y dinero.

2da S: Seiton (Ordenar)	Luego, se aplica la segunda fase que corresponde a mantener el orden e identificación de los elementos principales dentro de la organización, para lograr que los procesos se desarrollen de manera fácil y eficiente. Permite la localización rápida de los materiales, herramientas, equipos, documentos gracias a la clasificación.
3era S: Seiso (Limpieza)	Esta fase busca que el trabajador o el área de trabajo sea responsable de la limpieza de su área, por lo que la limpieza de los equipos, herramientas y equipos debese una prioridad. Se debe asegurar que las condiciones de estos mismos elementos estén adecuadas para un buen ambiente de trabajo; además, permite fomentar el desarrollo de la seguridad laboral y de la disminución del impacto ambiental que puedan producir los procesos.
4ta S: Seiketsu (Estandarización)	Esta etapa busca que las primeras etapas se transformen en un protocolo constante en el desarrollo de los procesos, para lo cual se asignan responsables para cada área de trabajo, permitiendo que se desarrollen evaluaciones, controles y mejoras continuas que permitan el incremento de la calidad. Esta estandarización busca que las tareas o actividades sean constantes en su desarrollo, por lo que se establecen procedimientos de realización para que así pueda incrementarse la productividad.
5ta S: Shitsuke (Disciplina)	La última etapa de la metodología es la más complicada y difícil de desarrollar porque tiene que ver con el cambio de mentalidad y de hábitos de la organización, en especial la de los trabajadores. Se deben modificar la percepción tradicional, donde el orden y la limpieza no son tomados en cuenta porque lo fundamental es el desarrollo de la producción. Es aplicar disciplina dentro de la organización para que asuma nuevo hábitos que permitan sitios seguros, un clima laboral óptimos y se genere una nueva cultura organizacional.

Fuente: Tomado de Pérez y Quintero (2017)

Conclusión

Las PYME son organizaciones importantes para el sector productivo, porque de ellas depende la disminución del desempleo, el desarrollo de diversos productos y servicios de primera necesidad,



el aumento del PIB, entre otros, por lo que su sostenibilidad y sustentabilidad es de carácter fundamental para diversos sectores de la sociedad. En este sentido, se han desarrollado estrategias que permiten que estas organizaciones aumenten su productividad, logrando así un aumento en su rentabilidad económica y financiera.

Muchos de los factores que inciden en la productividad de las PYME tiene que ver con la aplicación de tecnologías e innovación, así como del desarrollo de protocolos de calidad que involucran a los procedimientos, a la seguridad laboral y desarrollo de los trabajadores y a la disminución del impacto ambiental. No obstante, existen también protocolos que influyen en el desarrollo de estos procedimientos, los cuales desarrollan una estandarización de las actividades con el fin de que las mismas sean parte de la productividad de estas organizaciones.

Muchos de estos mecanismos están asociados a las filosofías japonesas que comprenden y desarrollan una reestructuración de los procedimientos, con el fin de que cada acción sea realizada bajos los aspectos de calidad, eficiencia y eficacia. Una de estas metodologías es la 5S que corresponden a las siglas de palabras japonesas que involucran a la selección, orden, limpieza, estandarización y disciplina. Cada una de estas etapas son importantes desarrollarlas porque producen cambios significativos en el clima organizacional, pero sobre todo en la implementación de una nueva cultura organizacional.

Referencias bibliográficas

- Álvarez, E. D., & Barros, M. C. (2020). Herramientas que mejoran la productividad en Pymes de alimento: una revisión bibliográfica. Valledupar, Colombia: Especialización en Alta gerencia, Universidad ANDINA. Obtenido de <https://digitk.areandina.edu.co/entities/publication/15a8cce6-1df9-4631-892f-5bbeb31778a3>
- Argibay, B., Cabodevila, P., & Rubio, M. A. (2018). Guía para la implementación del programa de las 5S. Red Nacional de Tecnologías de Gestión - Instituto Nacional de Tecnología Industrial. Obtenido de <https://www.inti.gob.ar/assets/uploads/files/tecnologia-de-gestion/guia-implementacion-5s.pdf>
- Baltodano, G., & Leyva, O. (2020). La productividad laboral: Una mirada a las necesidades de las Pymes en México. *Revista Ciencia Jurídica y Política*, 6(11), 15-30. Obtenido de <https://camjol.info/index.php/rcijupo/article/view/11228>
- Cavelier, L. (2020). La relación entre la cultura organizacional y la productividad laboral de empresas en Colombia. Bogotá, Colombia: Trabajo de investigación de Administración de Empresas de la Colegio de Estudios Superiores de Administración – CESA.
- Chuya, J. C., Condo, K. C., Uriguen, P. A., & León, L. A. (2021). Economía digital, herramienta para mejorar la competitividad y productividad en las PYMES caso: Machala-Ecuador. 593



- Digital Publisher CEIT, 6(3), 76-86. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7896329>
- Cortés, M. E., & Iglesias, M. (2004). Generalidades sobre Metodología de la Investigación. Ciudad del Carmen, Campeche, México: Colección Material Didáctico. Universidad Autónoma del Carmen.
- Gómez, M., Jiménez, D., & Cruz, O. (2021). Contexto de la innovación y su incidencia en los procesos de competitividad en las pyme colombianas. En M. K. López López, Los factores que influyen en la productividad de las pymes (págs. 71-98). Colombia: Corporación Universitaria Unitec y Fundación Universitaria San Mateo,. Obtenido de <http://184.72.242.52/handle/20.500.12962/1900>
- González, R., & Becerra, L. (2021). PYMES en América Latina: clasificación, productividad laboral, retos y perspectivas. CIID Journal, 2(1), 1-39. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8528337>
- Hurtado de Barrera, J. (2010). Metodología de la investigación; Guía para una comprensión holística de la ciencia, 4ta edición. Caracas, Venezuela: Quirón Ediciones.
- Inga, K., Coyla, S., & Montoya, G. A. (2022). Metodología 5S: Una revisión bibliográfica y futuras líneas de investigación. Qantu Yachay, 2(1), 41-62. Obtenido de <https://revistas.une.edu.pe/index.php/QantuYachay/article/view/20>
- Jara, M. A. (2017). El método de las 5S: su aplicación. RES NON VERBA, 7(1), 167-179. Obtenido de <https://biblat.unam.mx/hevila/ResnonverbaGuayaquil/2017/vol7/no1/10.pdf>
- Lara, M. G., Avilés, P., & Barba, J. (2021). Relación del liderazgo con la productividad empresarial. Revista Publicando, 8(31), 15-25. Obtenido de <https://www.revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2228>
- Londoño, J. A. (2020). Toma de decisiones basada en la productividad en Pymes manufactureras: aproximación desde la Lógica Difusa (Productivity-Based Decision Making in Manufacturing SMEs: A Fuzzy Logic Approach). Revista CEA, 6(12), 181-207. Obtenido de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3788194
- Martínez, A. M., & Mateus, M. A. (2020). Importancia del talento humano y herramientas tecnológicas en el desarrollo organizacional, para la mejora de la productividad laboral. Revista Ingeniería, Matemáticas y Ciencias de la Información, 7(14), 117-126. Obtenido de <https://urepublicana.edu.co/ojs/index.php/ingenieria/article/view/672>
- Mata, F. X., Mata, D. A., & Terranova, J. E. (2020). Modelo Deming Prize de Gestión de calidad para la productividad de las Pymes Ecuatorianas. Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional, 5(3), 1033-1053. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9083778>
- Morán, B., & Chávez, Y. (2022). Metodología 5S como herramienta para mejorar la productividad en las empresas. AlfaPublicaciones, 4(1.1), 358-371. Obtenido de <https://www.alfapublicaciones.com/index.php/alfapublicaciones/article/view/164>
- Muñoz, C. I. (2015). Metodología de la investigación. México, D.F.: Oxford University Press México, S.A. de C.V.
- Palella, S., & Martins, F. (2010). Metodología de la investigación cuantitativa. Caracas, Venezuela: FEDUPEL, Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Pérez, V., & Quintero, L. C. (2017). Metodología dinámica para la implementación de 5's en el área de producción de las organizaciones. Revista Ciencias Estratégicas, 25(38), 411-423. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1513/151354939009.pdf>

- Piedra, V. M., Granillo, R., González, R. E., Rodríguez, R., & Vázquez, M. A. (2022). La comunicación organizacional: Un factor para elevar la productividad en las organizaciones. *Ingenio y Conciencia Boletín Científico de la Escuela Superior Ciudad Sahagún*, 9(17), 23-29. Obtenido de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/sahagun/article/view/7886>
- Ramírez, G. G., Magaña, D. E., & Ojeda, R. N. (2022). Productividad, aspectos que benefician a la organización. *Revisión sistemática de la producción científica. Trascender, contabilidad y gestión*, 7(20), 189-208. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-63882022000200189&script=sci_arttext
- Sánchez, D. M., Haro, F. A., & Coello, M. J. (2021). La Planificación Estratégica como estrategia de productividad en los trabajadores. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación científico-técnica multidisciplinaria)*. ISSN: 2588-090X. Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP), 6(4), 155-175. Obtenido de <https://fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/476>
- Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma, Vicerrectorado de Investigación. Obtenido de <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1480>
- Vásquez, W. (2020). *Metodología de la Investigación. Manual del Estudiante*. UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES.
- Velasco, W. D., & Acosta, S. A. (2021). *Propuesta de implementación de la metodología de las 5s Para el almacén de segundas de la empresa VECOL SA*. Bogotá, Colombia: Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Gerencia de Mantenimiento de la Universidad ECCI. Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/1295>
- Zurita, J., Llerena, E. A., Guerrero, C. A., & Fierro, S. (2023). Motivación laboral del personal y productividad: elementos esenciales para el desarrollo organizacional. *Dominio de las Ciencias*, 106-131. Obtenido de <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3576>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.

