

Capítulo 1

Diagnóstico y propuesta para la implementación de un sistema de información en una empresa comercializadora

Michelle Jocelyn Rodriguez Rubio, Carlos Alberto Ruiz Castrejón

Resumen

Los sistemas de información funcionan como factor clave en la gestión administrativa, ya que la implementación de los mismos contribuye para que las empresas optimicen procesos, tomen decisiones y se adapten al entorno. La intervención se basó en un estudio de caso cualitativo para analizar una empresa comercializadora del sur de Sonora, enfocándose en los puestos clave responsables de la toma de decisiones. Se aplicó un diagnóstico administrativo enfocado en la integración de recursos tecnológicos y en la infraestructura actual de los sistemas de información. Para recabar información se utilizaron guías específicas aplicadas mediante entrevistas presenciales y remotas, así como la utilización de otros medios digitales. El diagnóstico reveló que solo se implementan sistemas de información en el nivel operativo mientras que en los siguientes niveles se utilizan indicadores que no se encuentran automatizados. Se diseñó un plan de implementación enfocado en adoptar un sistema de información gerencial (MIS) para facilitar el monitoreo de indicadores y evaluar el desempeño del personal, sirviendo también como base para futuras implementaciones tecnológicas. Se sugieren acciones como la capacitación del personal, la adopción de herramientas emergentes y fomentar la cultura de innovación tecnológica, además de realizar auditorías periódicas y colaborar con expertos externos en tecnología.

Palabras clave:

implementación, sistema de información, comercializadora.

Rodriguez Rubio, M. J., Ruiz Castrejón, C. A. (2025). Diagnóstico y propuesta para la implementación de un sistema de información en una empresa comercializadora. En M. A. Núñez Ramírez, P. R. Amarillas Ibarra y C. L. Velarde Flores (Coords.). *Innovación y transformación organizacional: estrategias para el futuro del trabajo. Volumen III*. (pp. 21-34). Religación Press. <http://doi.org/10.46652/religacionpress.235.c410>



Introducción

En la actualidad, los sistemas de información juegan un papel fundamental en la gestión administrativa de las empresas, contribuyendo significativamente a la mejora de la eficiencia operativa y facilitando la toma de decisiones estratégicas. En este contexto, la implementación de un sistema de información adecuado no solo optimiza los procesos internos, sino que también permite a las organizaciones adaptarse rápidamente a un entorno empresarial en constante cambio. Según Cohen y Asín (2009), los sistemas de información se definen como un conjunto de componentes que se relacionan entre sí con el propósito de apoyar actividades en una organización mediante recursos humanos (programadores, usuarios finales y administradores), datos e información, programas, telecomunicaciones, procesamiento, hardware y software. Su función principal es simplificar entradas, almacenamiento, procesamiento y salidas de la información, proporcionando resultados efectivos para los usuarios y otros sistemas.

Los sistemas de información se distribuyen en los tres niveles jerárquicos de la organización, de acuerdo a Laudon y Laudon (2012) en el nivel operativo se encuentran los sistemas de transacciones (Transaction Processing System o TPS), que registran las operaciones diarias. En el nivel medio se utilizan los sistemas de información gerencial (Management Information System o MIS), que proporcionan informes sobre el rendimiento de la organización. En la alta dirección o nivel estratégico están los sistemas de apoyo a ejecutivos (Executive Support System o ESS), facilitan la toma de decisiones no rutinarias en procesos no definidos. Complementando a los ESS, los sistemas de soporte de decisiones (Decision Support System o DSS) también apoyan las decisiones no rutinarias pero en este caso, existe un procedimiento estandarizado.

Cabe mencionar que en el nivel táctico, el sistema de información de mercadotecnia (Marketing Information System o SIM) desempeña un rol clave. Según Quero (2008), este sistema no solo actualiza, almacena y analiza datos de diversas áreas de la organización, sino que también transforma esa información en bases de datos útiles para tomar decisiones estratégicas en las actividades de mercadotecnia. Por otro lado, Beynon-Davies (2018) refiere los sistemas de información ejecutiva (Executive Information System o EIS) en el nivel estratégico, utilizados para la toma de decisiones a largo plazo, impactando a la estrategia de la empresa a través de la generación de pronósticos y estadísticas.

En un estudio realizado por Luciani y Navarro (2018), se señala que los sistemas de información son considerados fundamentales para aumentar la competitividad en las pequeñas y medianas empresas (pymes), ya que la información que generan se convierte en un insumo clave para la productividad y las personas que toman decisiones. Por su parte, Alvarado et al. (2018) destacan que el recurso humano debe estar al tanto de los cambios y realizar un seguimiento de los mismos para tomar decisiones hábiles.

La investigación de Castillo y Pérez (2017) revela que solo el 12% de las empresas evaluadas en Pinar del Río, Cuba por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba (CITMA) cuenta con sistemas de información organizados y adecuados a los requisitos actuales.

Esto resalta que el 88% de las empresas no están aprovechando los beneficios que estos sistemas pueden ofrecer en términos de eficiencia y mejora en la toma de decisiones. Los resultados subrayan la urgencia de adoptar mejores prácticas tecnológicas para aumentar la competitividad y mejorar la gestión de la información

En estudios recientes sobre pymes en México han demostrado que la adopción de sistemas de información impacta positivamente en su competitividad y rendimiento. Según Aguilera et al. (2015) la implementación de herramientas tecnológicas como los sistemas de información contable y de gestión optimiza tanto el control financiero como la gestión de costos en las pymes manufactureras, mejorando además las relaciones con proveedores y clientes. Esto incrementa la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente, factores cruciales para competir en mercados globalizados. Asimismo, la digitalización de procesos y la alineación entre los sistemas de información y las estrategias empresariales permite a las empresas adaptar sus operaciones rápidamente, mejorando su capacidad de respuesta a los cambios del entorno. Estos estudios destacan que independientemente del tamaño o la antigüedad de la empresa, la integración tecnológica es clave para un mejor desempeño.

En el estudio de Salazar-Solano et al. (2018) se observa que las empresas comercializadoras de mango en Nayarit, México, perciben la inversión en tecnologías como un gasto, lo que limita su competitividad. Este enfoque resalta la necesidad de cambiar esa percepción, considerando la adopción de sistemas de información como una inversión estratégica que puede mejorar significativamente la eficiencia operativa y la capacidad de respuesta en mercados dinámicos. La integración de estos sistemas permitiría a las empresas ser más competitivas y adaptarse mejor a los desafíos del entorno global.

Este capítulo presenta una propuesta para la implementación de un sistema de información, fundamentada en un diagnóstico administrativo inicial que evaluó la etapa de integración, considerando específicamente los recursos informáticos y tecnológicos. Adicionalmente, se utilizó una guía de entrevista que recopiló información sobre los sistemas de información en cada nivel jerárquico según lo identificado por Laudon y Laudon (2012). Esta guía fue crucial para obtener los datos necesarios que respaldan la propuesta del sistema de información y su plan de implementación. Además, resulta valioso analizar la etapa de integración en el proceso administrativo, pues en esta fase de acuerdo con Münch (2014) se determinan los recursos adecuados para ejecutar planes y lograr el óptimo desempeño en la organización, cualquiera que sea el giro, considerando algunos factores para una adecuada selección; fondos financieros disponibles, duración del equipo, ciberseguridad, servicios de infraestructura y el tamaño de la empresa.

La implementación estratégica de los sistemas de información en las pymes es un factor crucial para incrementar su competitividad. En el estudio de Kitsios y Kamariotou (2019) se destaca que la alineación entre estos sistemas y la estrategia empresarial tiene un impacto positivo significativo en el rendimiento organizacional. Esto es especialmente relevante en empresas comercializadoras donde la flexibilidad y la capacidad de respuesta ante las fluctuaciones del mercado son esenciales. A diferencia de las grandes empresas, las pymes enfrentan mayores restricciones de recursos lo

que hace que la planificación adecuada de sus sistemas de información sea fundamental para maximizar su impacto. El estudio también señala que la falta de planificación estratégica puede llevar a un uso ineficaz de la tecnología afectando el retorno de la inversión. Por el contrario, las empresas que integran de manera alineada estos sistemas con sus objetivos estratégicos no solo mejoran su eficiencia operativa, sino que también fortalecen su capacidad para tomar decisiones informadas lo que les permite competir de manera más efectiva en mercados dinámicos.

Para la planificación de la propuesta se considera la implementación de SAP SuccessFactors Performance & Goals como un elemento clave en la transformación de los procesos de recursos humanos de la empresa. Esta solución permitirá centralizar la gestión de información relacionada con el desempeño y las responsabilidades del personal dentro de la empresa mejorando la toma de decisiones mediante el acceso en tiempo real a estos datos.

Un estudio realizado por Forrester Consulting (2019) en organizaciones medianas reveló que SAP SuccessFactors Performance & Goals no solo automatiza procesos de recursos humanos, sino que también reduce costos operativos y optimiza áreas clave como la contratación, el seguimiento del desempeño y el cumplimiento normativo. Sectores como los servicios financieros y la manufactura han visto mejoras significativas en su competitividad gracias a la implementación de este sistema. Esta centralización de datos y automatización permite una gestión más ágil y efectiva, lo cual es crucial para mantener la eficiencia y asegurar el cumplimiento normativo en un entorno de constante cambio.

Los beneficios esperados de esta propuesta permitirán a la empresa alinear los objetivos de los empleados con las metas estratégicas, optimizando así la gestión del talento humano. Esto facilitará la automatización de las evaluaciones de desempeño y proporcionará acceso a datos en tiempo real, lo que conducirá a la empresa tomar decisiones más informadas y precisas sobre la gestión de su personal. Además, contribuirá a mejorar la coordinación entre los diferentes departamentos, aumentando la transparencia y fomentando la colaboración interna. Gracias a su disponibilidad en la nube, los responsables podrán gestionar el rendimiento de los empleados desde cualquier lugar, promoviendo así una mayor agilidad y eficiencia operativa. La implementación fortalecerá la capacidad de la empresa para adaptarse rápidamente a los cambios, mejorará la experiencia de los empleados y, en última instancia, contribuirá a una mayor satisfacción del cliente mediante una gestión del talento más eficaz y alineada con los objetivos organizacionales.

Método

La intervención se fundamentó en un estudio de caso de tipo cualitativo, con el objetivo de profundizar en la unidad de análisis (Bernal, 2010). Este enfoque permite explorar y describir el fenómeno en cuestión para contrastarlo con referentes teóricos (Hernández et al., 2014). Las fuentes de información son los sujetos de estudio; en este caso se trata de una empresa comercializadora del sur de Sonora, enfocándose en los puestos clave responsables de la toma de decisiones dentro de la organización. La empresa ha sido objeto de estudio en diversas investigaciones previas desde distintos enfoques, proporcionando antecedentes relevantes, y ha mostrado disposición para compartir información.

Como se mencionó anteriormente, esta investigación se basó en un diagnóstico administrativo que evaluó las etapas del proceso administrativo: planeación, organización, integración, dirección y control (Münch, 2014). Para esta exploración, se utilizó la información recabada de la etapa de integración, específicamente para los recursos informáticos y tecnológicos. Se consideró la situación actual de la infraestructura tecnológica a través de cuestionamientos sobre los equipos utilizados en cada una de las áreas de la empresa, los programas informáticos necesarios para la ejecución de operaciones y las mejoras para los recursos informáticos y tecnológicos. Posteriormente, se implementó una guía de preguntas específicas respecto a los tipos de sistemas de información (TPS, MIS, DSS, ESS) identificados por Laudon y Laudon (2012). En esta guía incluyó el nombre, descripción, objetivo y aplicación de cada sistema, así como la importancia del sistema de información utilizado en cada nivel de la organización, y las herramientas tecnológicas empleadas en las distintas áreas. Ambos instrumentos fueron aplicados mediante entrevista presencial o remota, así como a través de canales digitales.

Resultados y discusión

En cuanto a la situación actual de los recursos tecnológicos, el diagnóstico de la etapa de integración reveló deficiencias que presentan el ERP y CRM, así como la necesidad de actualizar y renovar el equipo de cómputo, pues los sujetos de estudio señalan que no todos cuentan con equipo adecuado para sus funciones, y en general, se carece de un programa que aborde las necesidades de estos recursos. En relación a la guía de entrevista sobre los tipos de sistemas de información, solamente se implementa en el nivel operativo, mientras que en los siguientes niveles se gestiona a través de indicadores que no se encuentran automatizados.

El análisis de los diferentes sistemas de información implementados o ausentes en la empresa permite identificar las fortalezas y debilidades en la gestión de sus operaciones. En cuanto a los sistemas de transacción (TPS), la empresa cuenta con el sistema USAdminPRO que se describe como un ERP centralizado para monitorear y controlar diversas áreas clave. Este sistema facilita la gestión integrada de inventarios, ventas, compras, finanzas, calidad y facturación. Su relevancia dentro de la empresa es evidente, ya que ha demostrado ser crucial para el control de los movimientos de inventarios, garantizando que la información sea precisa y esté debidamente respaldada. Sin embargo, se ha señalado que, aunque su funcionalidad es adecuada, aún presenta áreas de mejora en términos de integración y actualizaciones, lo que podría optimizar aún más su rendimiento.

En cuanto a los sistemas de información gerencial (MIS), se identificó que la empresa monitorea el desempeño a través de la evaluación 360°. Este enfoque proporciona una visión multidimensional del desempeño del personal al recopilar información de diferentes perspectivas dentro de la organización incluyendo a directivos, empleados y personal a cargo (Alles, 2017). Aunque este mecanismo ha permitido monitorear el desempeño de cada colaborador, sigue siendo manual en algunos aspectos. La falta de automatización en ciertos procesos limita la rapidez de

acceso a la información en tiempo real, lo que podría mejorar la identificación temprana de áreas que requieren ajustes o atención inmediata.

En relación con los sistemas de información de mercadotecnia (SIM), se observó que la empresa no dispone de un sistema de este tipo. Esta ausencia representa una oportunidad considerable para mejorar las estrategias comerciales y de mercadotecnia mediante la integración de un sistema adecuado para gestionar esta información.

Por último, en cuanto a los sistemas de soporte de decisiones (DSS), la empresa utiliza un indicador de capital de trabajo que, aunque no es un sistema complejo, proporciona información esencial para la evaluación financiera inmediata. Este indicador permite identificar y descartar elementos que no son viables como parte del capital, ofreciendo una visión clara y precisa del estado financiero actual. Sin embargo, su implementación presenta limitaciones en la capacidad de integración con otros procesos de toma de decisiones dentro de la organización. Una actualización tecnológica más avanzada podría potenciar su funcionalidad, partiendo de un análisis más amplio y automatizado del capital.

Adicionalmente, en lo que respecta a herramientas tecnológicas, la empresa ha reportado el uso predominante de diversas plataformas para optimizar sus operaciones clave. En el área de contabilidad, se utiliza el software Supercontabilidad para la gestión financiera. Para la gestión de capital humano, se emplea Supernomina como herramienta principal para el manejo de nóminas. En cuanto a las aplicaciones de servicio al cliente, la empresa ha implementado un Chatbot como solución automatizada. El sistema ERP, denominado USAdminPRO, centraliza los recursos empresariales. Para la comunicación interna y externa, se destacan Microsoft Teams y WhatsApp. Para el almacenamiento de documentos y la colaboración se utiliza SharePoint, mientras que OneNote sirve como gestor de notas. En lo referente a la administración de redes sociales, la empresa utiliza Facebook, y para las presentaciones recurre a PowerPoint y Canva.

El diagnóstico permitió comprender cómo se gestionan actualmente los indicadores de desempeño y las necesidades específicas de cada área, revelando que a pesar de contar con métodos manuales, la empresa carece de un sistema que centralice y automatice estos indicadores. La propuesta se enfoca en implementar un sistema de información gerencial (MIS) que facilite el monitoreo del estado y desempeño de cada colaborador. Esta implementación permitirá a la empresa identificar necesidades de ajuste y optimizar sus operaciones, mejorando así su eficiencia y efectividad. Además, contribuirá al reconocimiento de los objetivos cumplidos, fortaleciendo la motivación del personal y promoviendo una cultura organizacional más fuerte.

Como señalan Luciani y Navarro (2018) los sistemas de información son esenciales para mejorar la competitividad en las pymes. En el caso de la empresa analizada la falta de sistemas en los niveles gerenciales y estratégicos reduce su capacidad de adaptación a los cambios del entorno. La implementación de un sistema de información general (MIS) podría centralizar la información y automatizar la toma de decisiones, mejorando la competitividad y respuesta ante los retos del mercado.

Aunque la empresa utiliza el ERP USAdminPRO, se identificaron oportunidades de mejora en términos de integración y actualización tecnológica. Esto coincide con lo señalado por Alvarado et al. (2018), quienes resaltan la importancia de mantener los sistemas al día para facilitar decisiones ágiles. La falta de actualizaciones podría estar afectando la capacidad del personal para responder de manera eficiente a los cambios.

En cuanto a los sistemas de información gerencial, la empresa emplea la evaluación 360°, pero su falta de automatización limita el acceso en tiempo real a la información. Kitsios y Kamariotou (2019) destacan que alinear los sistemas con la estrategia empresarial mejora el rendimiento. Por tanto, la implementación de un sistema de información general (MIS) podría optimizar el monitoreo del desempeño y facilitar decisiones más rápidas y estratégicas.

Por otro lado, la ausencia de un sistema de información de mercadotecnia (SIM) representa una oportunidad para mejorar las decisiones comerciales. Quero (2008) subraya que un SIM adecuado transforma datos en información valiosa para la planificación estratégica, lo que permitiría a la empresa aprovechar mejor sus recursos en el área de mercadotecnia.

El uso limitado de un indicador de capital de trabajo como sistema de soporte de decisiones (DSS) indica que la empresa está comenzando a utilizar sistemas de soporte de decisiones pero su capacidad es limitada. Salazar-Solano et al. (2018) enfatizan que la falta de inversión en tecnología afecta la competitividad de las pymes por lo que integrar este sistema con otros procesos financieros permitiría tomar decisiones más informadas.

Finalmente, aunque el uso de herramientas como Supercontabilidad, Supernomina, y Microsoft 365 es positivo, aún se dependen de procesos manuales. Kitsios y Kamariotou (2019) señalan que la automatización de estos sistemas, alineada con los objetivos estratégicos podría optimizar el rendimiento de la empresa y mejorar su capacidad de adaptación.

Por lo anterior, se diseñó el plan de implementación para un sistema de información gerencial (MIS) (ver Tabla 1), el cual se concibe como un proceso integral y flexible que no solo busca introducir un nuevo sistema, sino también asegurar su adopción efectiva y su contribución al mejoramiento continuo de la gestión organizacional. En este contexto, se contempla la utilización de SAP SuccessFactors Performance & Goals, enfocado en la gestión de objetivos y la evaluación de desempeño.

La implementación de SAP SuccessFactors Performance & Goals es fundamental para alinear los objetivos estratégicos de la empresa con el desempeño del personal. Este sistema mejora el rendimiento de los empleados mediante asesoramiento y retroalimentación continuos además de reconocer a los mejores talentos. Además, facilita la creación de una fuerza laboral eficiente y adaptable a las necesidades cambiantes del negocio (SAP, 2024a).

Una de sus principales funcionalidades es la gestión y seguimiento de los objetivos y resultados clave (OKR), lo que permite medir el éxito de los equipos dinámicos. Esta capacidad asegura que las actividades de los empleados se alineen con las prioridades estratégicas de la organización y facilita la personalización del enfoque de gestión del desempeño para cada organización (SAP, 2024a).

Por otro lado, SAP SuccessFactors Performance & Goals también motiva e involucra a los empleados al alinear sus metas individuales con los objetivos del equipo y de la empresa. El sistema permite una navegación intuitiva entre los objetivos de rendimiento y desarrollo con un solo clic, lo que facilita el seguimiento y la retroalimentación continua. Además, muestra a los empleados cómo su trabajo impacta directamente en el negocio, promoviendo una mayor motivación y compromiso (SAP, 2024b).

Otra característica clave es la capacidad para capturar logros en tiempo real, permitiendo a los empleados y gerentes registrar avances en el momento en que ocurren. Esto asegura que el personal esté enfocado en las actividades correctas y refuerza el sentido de logro dentro de la organización (SAP, 2024b). La implementación de estas funcionalidades permite desarrollar un proceso de desempeño que se ajusta a las necesidades específicas de la empresa, impulsando un impacto positivo en los resultados comerciales.

Este enfoque asegura que la empresa pueda alinear mejor el rendimiento del personal con los objetivos estratégicos, incrementando la efectividad operativa y mejorando el desempeño en tiempo real. La implementación de SAP SuccessFactors Performance & Goals se perfila como una herramienta clave para optimizar la gestión del talento humano, fomentar la motivación y mejorar el desempeño general de la organización.

Tabla 1. Plan de implementación.

Fase	Descripción	Tiempo	Responsable	Recursos
Investigación y Evaluación				
Análisis de requisitos	Realizar reuniones con los principales grupos de interés para identificar y documentar los requisitos específicos de la empresa en términos de procesos de recursos humanos, integración con sistemas existentes y expectativas de rendimiento.	2 semanas	Personal del área de sistemas. Personal del área de desarrollo organizacional. Dirección general.	Personal del área de sistemas. Consultores de SAP. Documentación de procesos actuales.
Evaluación de la infraestructura	Realizar una evaluación detallada de la infraestructura tecnológica actual, identificando posibles brechas y requisitos de actualización para garantizar la compatibilidad con SAP SuccessFactors Performance & Goals.	3 semanas	Personal del área de sistemas. Consultores de SAP.	Personal del área de sistemas. Herramientas de Evaluación de la Infraestructura.
Planificación y Diseño				
Planificación del proyecto	Desarrollar un plan de proyecto detallado que incluya la definición de hitos clave, asignación de recursos, plazos y estrategias de mitigación de riesgos.	2 semanas	Gerente de proyecto. Consultores de SAP.	Software de Gestión de Proyectos. Consultores de Implementación.

Fase	Descripción	Tiempo	Responsable	Recursos
Diseño de procesos	Colaborar con los departamentos clave para diseñar procesos optimizados que se alineen con las mejores prácticas y configurar SAP SuccessFactors Performance & Goals para cumplir con estos requisitos.	4 semanas	Consultores de SAP. Representantes de departamentos.	Consultores de SAP. Documentación de procesos optimizados.
Implementación				
Configuración del sistema	Configurar SAP SuccessFactors Performance & Goals según los requisitos y diseños establecidos, incluyendo la personalización de formularios, flujos de trabajo y configuración de informes.	6 semanas	Consultores de SAP.	Consultores de SAP. Acceso a la plataforma. Documentación de Configuración.
Integración con sistemas existentes	Implementar y probar las integraciones necesarias con sistemas existentes, como sistemas de nómina, para garantizar una transición fluida de datos.	4 semanas	Equipo de Integración.	Personal del área de sistemas. Desarrolladores. Documentación de Integración.
Pruebas y Capacitación				
Pruebas del sistema	Ejecutar pruebas exhaustivas del sistema para identificar y corregir posibles problemas antes de la implementación completa.	3 semanas	Equipo de pruebas.	Personal del área de sistemas. Usuarios de Pruebas. Herramientas de pruebas.
Capacitación de usuarios	Desarrollar un programa de capacitación detallado para los usuarios finales, abordando aspectos clave del sistema y fomentando la adopción efectiva.	2 semanas	Equipo de capacitación.	Instructores. Material de capacitación personalizado.
Puesta en Marcha y Seguimiento				
Implementación en producción	Realizar la migración a la producción, supervisar el rendimiento inicial y abordar cualquier problema urgente.	1 semana	Equipo de proyecto.	Personal del área de sistemas. Herramientas de Monitoreo.
Soporte post implementación	Establecer un equipo de soporte post implementación para abordar consultas, problemas y garantizar una transición sin problemas a la operación diaria.	Continuo	Equipo de soporte.	Personal de Soporte. Herramientas de monitoreo continuo. Documentación de soporte.
Consideraciones Financieras				
Presupuesto y finanzas	Establecer y gestionar un presupuesto detallado que incluya costos de licencias, servicios profesionales, capacitación y cualquier gasto adicional.	A lo largo del proyecto	Gerente de proyecto. Departamento financiero.	Contadores. Software de gestión financiera. Documentación de gastos y presupuesto.

Nota. Elaborado con base en las directrices de Bedini y Guerra (2005); Grubb y Marson (2019); Project Management Institute (PMI, 2017).

Conclusiones y recomendaciones

Inicialmente este proyecto se basa en los resultados de un diagnóstico administrativo que permitió conocer la situación actual de los recursos tecnológicos en la organización. A través de una guía de entrevista, se exploraron los tipos de sistemas de información en los diferentes niveles jerárquicos, lo que llevó a identificar una oportunidad de mejora para la medición y evaluación del desempeño del personal. Por otro lado, se destaca la importancia de utilizar herramientas tecnológicas que no solo faciliten tomar decisiones basadas en datos duros, sino que también doten al personal de recursos que eleven la calidad y productividad de sus actividades, además de adquirir nuevas habilidades, especialmente en el uso de sistemas.

El principal aporte de esta propuesta es el plan de implementación, mismo que se divide en distintas fases que van desde evaluación de requerimientos hasta el seguimiento. Este plan servirá como guía para la empresa en la metodología a seguir al implantar otras necesidades relacionadas con sistemas de información o herramientas tecnológicas. Es fundamental resaltar la importancia de la fase de seguimiento, ya que la adaptación de un sistema en términos de infraestructura y recursos económicos no garantiza automáticamente su efectividad. Es indispensable llevar a cabo un monitoreo continuo y aplicar actualizaciones que aseguren un funcionamiento óptimo a largo plazo.

Para complementar los hallazgos y optimizar los procesos identificados en esta propuesta, es importante presentar una serie de recomendaciones que permitirán a la empresa no solo mejorar su desempeño actual, sino también adaptarse y crecer en un entorno tecnológico en constante evolución. Estas sugerencias están orientadas a maximizar el aprovechamiento de los sistemas y herramientas tecnológicas, asegurando su sostenibilidad a largo plazo. A continuación, se detallan las recomendaciones más relevantes que la empresa debería considerar.

Una de las principales recomendaciones es la capacitación constante del personal; no es suficiente con implementar nuevas herramientas y sistemas si los empleados no están preparados para utilizarlos de manera eficiente. Es importante invertir en la formación continua, asegurando que el equipo de trabajo desarrolle las competencias necesarias para adaptarse a las tecnologías emergentes.

Asimismo, se sugiere la adopción de herramientas emergentes, lo que implica evaluar e integrar nuevas tecnologías que representan una ventaja significativa para la empresa. Es recomendable explorar opciones que optimicen áreas clave, como la automatización de procesos repetitivos, la mejora de la experiencia del cliente y la gestión eficiente de recursos. Ejemplos de tecnologías que pueden aumentar la eficiencia operativa y potenciar la toma de decisiones basada en datos incluyen plataformas avanzadas de automatización de mercadotecnia, sistemas de gestión de relaciones con el cliente (CRM) más sofisticados y herramientas de análisis predictivo.

Para asegurar que estas mejoras se mantengan en el tiempo, es vital fomentar una cultura de innovación tecnológica dentro de la organización. La empresa debe incentivar la adopción de

nuevas ideas y el uso de tecnologías disruptivas. Crear un ambiente donde la innovación sea una parte esencial de la identidad organizacional no solo permitirá a la empresa adaptarse rápidamente a los cambios del mercado, sino también mejorar su posición competitiva.

Otro aspecto clave es la evaluación periódica del rendimiento de los sistemas, además del monitoreo constante, se recomienda realizar auditorías tecnológicas de manera regular. Estas evaluaciones permitirán identificar áreas de mejora en los sistemas actuales y asegurar que los recursos tecnológicos continúen siendo eficientes y relevantes. Este proceso de revisión constante evitará que los sistemas queden obsoletos y permitirá a la empresa adaptarse rápidamente a las nuevas necesidades del entorno digital.

Finalmente, se recomienda la colaboración con expertos en tecnología; contar con el apoyo de consultores externos o especialistas en sistemas puede ofrecer una perspectiva objetiva y actualizada sobre las mejores prácticas del sector. Estos profesionales pueden guiar a la empresa en la correcta implementación de nuevas tecnologías y asegurar que las herramientas tecnológicas se integren de forma óptima.

En conclusión, aunque la empresa cuenta con algunos sistemas de información, la falta de integración y automatización en los niveles gerenciales y estratégicos limita su competitividad. La implementación de un sistema de información gerencial (MIS) podría centralizar la gestión de indicadores de desempeño, mejorando las operaciones, la motivación del personal, y la capacidad competitiva de la organización.

Referencias

- Aguilera, L., Cuevas-Vargas, H., & González, M. (2015). The impact of information and communication technologies on the competitiveness: Evidence of manufacturing SMEs in Aguascalientes, Mexico. *International Review of Management and Business Research*, 4(3), 758-774.
- Alles, M. A. (2017). *Desempeño por competencias: Estrategia, evaluación de personas: desarrollo 360º*. (3ª ed.). Granica.
- Alvarado, R., Acosta, K., y Buonaffina, Y. V. (2018). Necesidad de los sistemas de información gerencial para la toma de decisiones en las organizaciones. *InterSedes*, 19(39), 17-31. <https://doi.org/10.15517/isucr.v19i39.34067>
- Bedini, A., y Guerra, L. J. (2005). *Gestión de proyectos de software*. Universidad Técnica Federico Santa María.
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación*. (3ª ed.). Pearson Educación.
- Beynon-Davies, P. (2018). *Sistemas de información: Introducción a la informática en las organizaciones*. Reverte.
- Castillo, G., y Pérez, E. M. (2017). Diagnóstico de los sistemas de información en las empresas priorizadas según los requerimientos actuales. *Palabra Clave (La Plata)*, 6(2), 1-11.

- Cohen, D., y Asín, E. (2009). *Tecnologías de información en los negocios*. (5ª ed.). McGraw Hill.
- Forrester Consulting. (2019). The Total Economic Impact™ Of SAP SuccessFactors HCM Suite For MediumSized Businesses: Cost Savings And Business Benefits Enabled By SAP SuccessFactors HCM Solutions. Forrester. <https://gavdi.com/wp-content/uploads/TEI-Study-SAP-SuccessFactors-Medium-sized-FINAL-V6-11-16-18-1.pdf>
- Grubb, A., & Marson, L. (2019). *SAP SuccessFactors: An Introduction*. Rheinwerk Publishing.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ª ed.). McGraw Hill Education.
- Kitsios, F., & Kamariotou, M. (2019). Strategizing information systems: An empirical analysis of IT alignment and success in SMEs. *Computers*, 8(4), 74. <https://doi.org/10.3390/computers8040074>
- Laudon, K. C., y Laudon, J. P. (2012). *Sistemas de información gerencial*. (12ª ed.). Pearson.
- Luciani, L. R., y Navarro, O. (2018). Los sistemas de información en la competitividad de las pequeñas y medianas empresas. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(2), 139-144.
- Münch, L. (2014). *Administración Gestión organizacional, enfoques y proceso administrativo*. (2ª ed.). Pearson Education.
- Project Management Institute (PMI). (2017). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide)*. Project Management Institute.
- Quero, M. J. (2008). El sistema de información en la gestión de marketing. En García, M. D. (Ed.), *Manual de marketing* (pp. 137-172). ESIC Editorial.
- Salazar-Solano, V., Moreno-Dena, J. M., Rojas-Rodríguez, I. S., e Islas-Olavarrieta, L. A. (2018). Nivel de adopción de tecnologías de la información y la comunicación en empresas comercializadoras de mango en Nayarit–México. *Estudios Gerenciales*, 34(148), 292-304.
- SAP. (2024a). *SAP SuccessFactors Performance & Goals*. SAP. <https://www.sap.com/latinamerica/products/hcm/performance-goals.html>
- SAP. (2024b). Engage and Motivate Your Workforce to Perform at Their Best. [Video]. <https://www.sap.com/latinamerica/products/hcm/performance-goals.html?video=d85515af-767d-0010-87a3-c30de2ffd8ff>

Diagnosis and proposal for the implementation of an information system in a trading company**Diagnóstico e proposta para a implementação de um sistema de informações em uma empresa comercial****Michelle Jocelyn Rodriguez Rubio**

Instituto Tecnológico de Sonora | Departamento de Ciencias Administrativas | México

michelle.rodriguez@potros.itson.edu.mx

<https://orcid.org/0009-0002-5464-5157>

Carlos Alberto Ruiz Castrejón

Instituto Tecnológico de Sonora | Departamento de Computación y Diseño | México

carlos.ruizc@potros.itson.edu.mx

<https://orcid.org/0009-0002-4213-7147>

Abstract

Information systems are a key factor in administrative management, since their implementation helps companies to optimize processes, make decisions and adapt to the environment. The intervention was based on a qualitative case study to analyze a trading company in southern Sonora, focusing on key positions responsible for decision making. An administrative diagnosis focused on the integration of technological resources and the current infrastructure of information systems. To gather information, specific guides were used, applied through face-to-face and remote interviews, as well as the use of other digital media. The diagnosis revealed that information systems are only implemented at the operational level, while the following levels use indicators that are not automated. An implementation plan was designed focused on adopting a management information system (MIS) to facilitate the monitoring of indicators and evaluate staff performance, also serving as a basis for future technological implementations. Suggested actions include staff training, adoption of emerging tools, and fostering a culture of technological innovation, in addition to conducting periodic audits and collaborating with external technology experts.

Keywords: implementation, information system, trading company.

Resumo

Os sistemas de informação são um fator-chave na gestão administrativa, pois sua implementação ajuda as empresas a otimizar processos, tomar decisões e se adaptar ao ambiente. A intervenção baseou-se em um estudo de caso qualitativo para analisar uma empresa comercial do sul de Sonora, com foco nos cargos-chave responsáveis pela tomada de decisões. Foi aplicado um diagnóstico administrativo, com foco na integração dos recursos tecnológicos e na infraestrutura atual dos sistemas de informação. Guias específicos foram usados para coletar informações por meio de entrevistas presenciais e remotas, bem como pelo uso de outras mídias digitais. O diagnóstico revelou que os sistemas de informação são implementados apenas no nível operacional, enquanto os níveis seguintes utilizam indicadores que não são automatizados. Foi elaborado um plano de implementação com foco na adoção de um sistema de informações gerenciais

(MIS) para facilitar o monitoramento dos indicadores e avaliar o desempenho da equipe, servindo também como base para futuras implementações tecnológicas. As ações sugeridas incluem o treinamento da equipe, a adoção de ferramentas emergentes e a promoção de uma cultura de inovação tecnológica, bem como a realização de auditorias regulares e a colaboração com especialistas externos em tecnologia.

Palavras-chave: implementação, sistema de informações, empresa comercial.