

**Optimización de la gestión organizacional en una empresa de publicidad arquitectónica
implementando tecnología digital.**

Lorena Marcela Mendieta Malpica
5202090

Ensayo presentado como requisito para optar al título de
Especialista en Alta Gerencia

Asesor
Juan Pablo Sánchez Acevedo
de la asignatura seminario de grado

Universidad Militar Nueva Granada
Facultad de Educación a Distancia
Especialización en Alta Gerencia
Bogotá, Colombia

2022

Resumen

El presente trabajo se centra en la importancia del uso de la tecnología digital en la nueva era para optimizar a todo nivel la gestión organizacional de las pymes de publicidad en Colombia. Se muestra como actualmente el uso de las herramientas tecnológicas en las empresas ya no es un privilegio sino una necesidad para permanecer y ser más competitivas en el mercado, optimizando los procesos, aumentando la productividad, reduciendo los costos y mejorando la toma de decisiones, así como eliminando barreras de comunicación tanto internas como con sus clientes, alcanzando nuevos mercados sin límites geográficos. Todos estos beneficios hacen que sea muy atractivo incursionar en la innovación tecnológica para las empresas colombianas. Por estas razones, se desarrolló e implementó un aplicativo propio para la gestión de todas las áreas de una empresa de publicidad que permite tener el control y realizar seguimiento. Mide el rendimiento general de la empresa mediante estadísticas e indicadores reales que sirven de base para la toma acertada de decisiones y la optimización de los procesos.

Palabras clave: Herramientas tecnológicas, Innovación tecnológica, Optimización de procesos, Transformación digital.

Abstract

The present work focuses on the importance of the use of digital technology in the new era to optimize the organizational management of advertising SMEs in Colombia at all levels. It shows how currently the use of technological tools in companies is no longer a privilege but a necessity to remain and be more competitive in the market, optimizing processes, increasing productivity, reducing costs and improving decision making, as well as such as eliminating communication barriers both internally and with its clients, reaching new markets without geographical limits. All these benefits make it very attractive to venture into technological innovation for Colombian companies. For these reasons, a proprietary application was developed and implemented for the management of all areas of an advertising company that allows control and monitoring. It measures the general performance of the company through statistics and real indicators that serve as the basis for making the right decisions and optimizing processes.

Keywords: Digital transformation, Process optimization, Technological innovation, Technological tools.

Introducción

En la última década se ha visto el surgimiento de las herramientas digitales para todos los procesos en todo tipo de empresa: el internet de las cosas o IoT, la analítica de datos, la nube entre otros; llegando a todo nivel tanto operativo, como administrativo y gerencial. Este surgimiento se incrementó durante la pandemia debido a la fuerte necesidad de digitalizar todos los procesos posibles para no detener el funcionamiento normal de la empresa y que varias áreas tuvieran la oportunidad de realizar sus actividades de manera remota, ofreciendo una nueva perspectiva para la solución de problemas organizacionales actuales.

En la empresa de publicidad arquitectónica estudiada se observó que en las áreas administrativa, operativa y comercial existía un gran cuello de botella ya que se presentaban problemas de comunicación, retroalimentación y reprocesos que después de un extenso estudio se determinó que se podían solucionar con la implementación de una herramienta tecnológica digital. Esto se hizo a través de la evaluación del impacto de la tecnología digital en todo tipo de organizaciones a nivel global, luego a nivel nacional y finalmente a nivel local en pymes de publicidad.

Finalmente, todo este estudio evidenció la importancia y el gran impacto que tiene el uso de la tecnología digital en todas las organizaciones, pero lo más importante es el gran resultado que le ofrece a las pymes de publicidad, permitiendo que las mismas sean reconocidas en el mercado y tengan la oportunidad de expansión a nivel global.

Impacto de las herramientas tecnológicas en la gestión organizacional

Es indudable la utilidad de las herramientas digitales y tecnológicas en la actualidad ya que se han vuelto parte de la vida diaria tanto personal como empresarial y solucionan un gran número de problemas técnicos y administrativos. La tendencia Global se ha enfocado en el desarrollo de estas tecnologías. “En la actualidad, la transformación digital deja de ser una utopía y se convierte en una realidad que las empresas deben afrontar si quieren mantenerse en el mercado, siendo competitivas y autosostenibles” (Giraldo, 2021, p.19). Claramente el uso de las herramientas tecnológicas ha dejado de ser un privilegio para convertirse en una necesidad, su uso no solamente impacta las áreas estratégicas de una organización, sino que afecta positivamente absolutamente todas las áreas, ya que a través de las mismas se optimiza cada proceso, se aumenta la productividad, se incentiva la inventiva, la innovación, se reducen los costos operacionales y se mejora en la toma de decisiones.

Actualmente las empresas que están a la vanguardia obtienen mayores ventajas sobre sus competidores “La agilidad es vital para la innovación y el desempeño competitivo de las empresas. Las empresas confían cada vez más en las tecnologías de la información, incluidas las tecnologías de proceso, conocimiento y comunicación, para mejorar su agilidad” (Sambamurthy, Bharadwaj y Grover, 2003, p.237). El éxito de una empresa se basa en la capacidad que tienen de lograr ser las preferidas por los consumidores. Dicha preferencia muchas veces se basa en quien primero logra posesionar un producto o servicio en el mercado que satisfaga las necesidades del cliente o quien llega primero con esa idea de innovación que permite mejorar un producto o servicio ya existente.

Por otro lado, la innovación va de la mano con las tecnologías emergentes, cuya proyección a futuro es bastante prometedora y en esta nueva era digital “El Internet de las cosas (IoT), la computación en la nube (CC) y el análisis predictivo (PA) facilitan la transformación del servicio en las empresas industriales” (Ardolino et al., 2018). El internet de las cosas y la computación en la nube permiten a las empresas lograr que el acceso a la información sea mucho más rápido, este centralizada y consolidada, además se fortalece el trabajo en equipo y todo es en tiempo real. El análisis predictivo de datos da la ventaja de hacer un pronóstico de las condiciones a corto plazo, permitiendo tomar decisiones adecuadas, preparándose para los diferentes escenarios en un futuro cercano.

Para esta nueva era digital, Valenzuela (2018) afirma que:

El auge de la tecnología en las última décadas se ha expandido a toda actividad humana y ha aportado una de las siguientes variables a dicha actividad: rapidez, estandarización de los procesos, facilidad de almacenamiento, universalización del conocimiento. En fin, mejoría de calidad de vida del ser humano. Así mismo, en lo que concierne a la administración de proyectos lo importante no es la herramienta tecnológica utilizada, sino el proceso y la forma de aplicación que el gerente del proyecto entienda y le sea más útil. Inclusive expresa que la herramienta más importante a nivel mundial podría dividirse dependiendo de la complejidad del proyecto y de la experiencia y preparación de quien lidera el proyecto. (p104)

Para toda empresa es muy importante entrar en el mundo digital, pero aún más importante saber hacerlo, ya que se requiere de un estudio y de una buena capacitación para poder afrontar estos nuevos retos, que, si bien es cierto, utilizándolos del modo adecuado traerán un sin número de ventajas organizacionales.

Otro factor importante es el tiempo, ya que juega un papel muy importante tanto en la vida personal como empresarial. En las empresas al generarse reprocesos se pierde tiempo, generándose lentitud en los procesos lo que desencadena en una entrega tardía al cliente y hace que el mismo pierda credibilidad y confianza en la empresa. “La tecnología es más que una relación informática, involucra una adecuada administración, una clara definición de procesos estratégicos desde la concepción de la idea, la puesta en marcha y el análisis de sus implicaciones en todas las áreas” (Parada, Quintero y Contreras, 2016, p.72). Es claro que los reprocesos se generan por la falta de una buena planeación, organización, dirección y control en las empresas y esto se puede mejorar a través del buen uso de las herramientas tecnológicas ya que su éxito depende del correcto flujo que se genere para su implementación y es muy importante tener un mapa de procesos claro y alineado a los objetivos de la organización.

El fin último de las empresas es aumentar la productividad y cada día ser más competitivas en el mercado y esto a nivel de país afecta en positivo la economía.

El uso de datos a nivel de empresa ha arrojado una luz más brillante sobre la caja negra de la producción en la economía cada vez más basada en la tecnología de la información. El resultado ha sido una mejor comprensión de los insumos clave, incluidos los activos organizacionales complementarios, así como los resultados clave, incluidos los roles crecientes de nuevos productos, nuevos servicios, calidad, variedad, puntualidad y conveniencia. (Brynjolfsson y Hitt, 2000, p.24)

El uso de la información y de los datos en una empresa se ha alineado con la tendencia actual de todo el modelo económico lo que ha permitido a las corporaciones abordar desde una perspectiva diferente las preferencias, evidenciando nuevas tendencias, lo que le permite a una empresa anticiparse a las necesidades del cliente, de manera que no sólo pueda satisfacerlas, sino que les ofrece servicios más allá de lo que esperaban.

Finalmente, las tecnologías digitales son herramientas potentes que: “permiten a los gerentes y partes interesadas planificar estrategias de gestión de riesgos con anticipación y combatir cualquier posible obstáculo” (Valenzuela, 2018, p.111). Anticiparse al riesgo siempre logra reducir en las empresas los costos de una posible acción correctiva. Las acciones correctivas generan mayores costos y gastos creando reprocesos y demoras en las entregas, lo que se traduce en incumplimiento y reducción de la productividad. Y es que como lo indica Valenzuela (2018):

Las herramientas de planificación de proyectos actúan como un centro compartido donde los gerentes, los miembros del equipo y las partes interesadas pueden almacenar toda la comunicación relacionada con el proyecto. Esto proporciona un registro permanente para las decisiones importantes y los cambios del proyecto. (p.111)

El gran cuello de botella en las organizaciones siempre ha sido la falta de planeación y comunicación entre las áreas. Con las herramientas tecnológicas de planificación toda la comunicación queda almacenada y se puede seguir en tiempo real el estado de cualquier proyecto, los cambios que se han generado, las demoras, las entregas, las observaciones de los clientes. En fin, queda registrado todo el movimiento de las áreas involucradas, lo que le proporciona al gerente información real en tiempo real. Por ende, es importante que las empresas se concienticen que el uso de las herramientas digitales es una gran inversión a corto, mediano y largo plazo ya que no solamente solucionan los problemas internos que tenga la compañía, sino que además les permite competir y adquirir nuevos mercados.

Experiencias de tecnología digital en la gestión organizacional en Colombia

Como se observó anteriormente, la tendencia global ha demostrado que la tecnología digital funciona para el mejoramiento de la gestión empresarial, sin embargo, es importante evaluar cómo se comporta a nivel local ya que cada país se diferencia social, política y económicamente de los demás alrededor del mundo. En el caso colombiano se logra evidenciar que el uso de las herramientas tecnológicas también optimiza la gestión empresarial en todos sus ámbitos y sectores y que puede generar el progreso económico que tanta falta le hace al país.

Dentro de la tecnología digital se encuentra el comercio electrónico, el cual, en los últimos años ha tomado gran relevancia ya que ha logrado llegar a poblaciones alejadas del país que han requerido incursionar en el mercado, pero que por falta de herramientas no habían podido hacerlo. Por ende “La introducción de tecnología avanzada en el sector financiero puede generar un gran desarrollo para Colombia en más de un sector” (Meerbeke, 2019, p.5).

Evidentemente, uno de los sectores que impulsa el desarrollo en el país es el sector financiero pues es quien en gran medida genera esas plataformas digitales que permiten que incursione todo tipo de población en cualquier parte del país sin límites de tiempo y distancia.

Se ha visto que en los últimos años la economía colombiana ha tenido bastantes altibajos, en gran medida porque el país depende significativamente del petróleo y si se presenta una caída, la afectación es bastante considerable. Esta es otra de las razones para que Colombia le apueste a

la inversión en tecnología, ya que permite tecnificar los procesos y de alguna manera equilibrar la balanza para que otro tipo de industria prospere y deje de depender únicamente del petróleo.

Es claro, que en las empresas colombianas donde han implementado tecnología digital han logrado crecer, han generado mayores oportunidades de empleo y esto ha aportado positivamente al desarrollo de la economía del país. Con la tecnología digital también se crean nuevas oportunidades de negocio eliminando las barreras de tiempo y espacio y dando pie continuo a la innovación y al desarrollo.

Es importante entender que: “Transformar digitalmente una organización es mucho más que digitalizarla. La Transformación Digital es el resultado del cambio organizacional donde las personas, los procesos y el modelo de negocio, entienden a la tecnología como una herramienta para generar valor” (Arango, Branch, Castro y Burgos, 2018, p.97). Las organizaciones que entienden que el uso de la tecnología digital genera crecimiento a todo nivel prosperan y crecen en el mercado. Quienes ven la tecnología como un gasto y no como una inversión tienden a desaparecer del mercado, ya que sus procesos se vuelven cada vez más lentos, se generan demoras e incumplimientos en las entregas lo que desencadena en pérdida de clientes y posible cierre a futuro de la empresa.

Es fundamental entender que a pesar de que la tecnología digital es una herramienta poderosa para el desarrollo organizacional, solo su uso no es garantía del éxito de su implementación. “Es clave entender la transformación digital como un objetivo al que se llega de la mano de una arquitectura organizacional dinámica, paralela a la transformación de la cultura organizacional” (Arango et al., 2018, p.106). Esto aplica para todas las empresas colombianas que quieran o que han incursionado en la era digital ya que no solo es aplicar tecnología, sino generar paralelamente una transformación organizacional, que todos los miembros estén alineados y comprometidos con esos nuevos cambios, para que de esta manera puedan adaptarse a ellos y aportar positivamente a la organización.

Importancia de la implementación de tecnología digital en pymes de publicidad

Según Acuña (2016) “las pymes representan el 69% de las empresas colombianas” (p.26). “En un país como Colombia, donde existen básicamente pequeñas y medianas empresas, la innovación se enfoca en adoptar técnicas que van a lograr efectivos incrementos en la productividad” (Acuña, 2016, p26). Como se muestra en la figura 1 la mayoría de las empresas colombianas son pymes, por ende, la competencia es muy alta para poder sobresalir en el mercado y esta es la gran razón por la que requieren de las mejores herramientas tecnológicas a costos razonables que les permitan ser más eficientes, rentables y competitivas en el mercado.

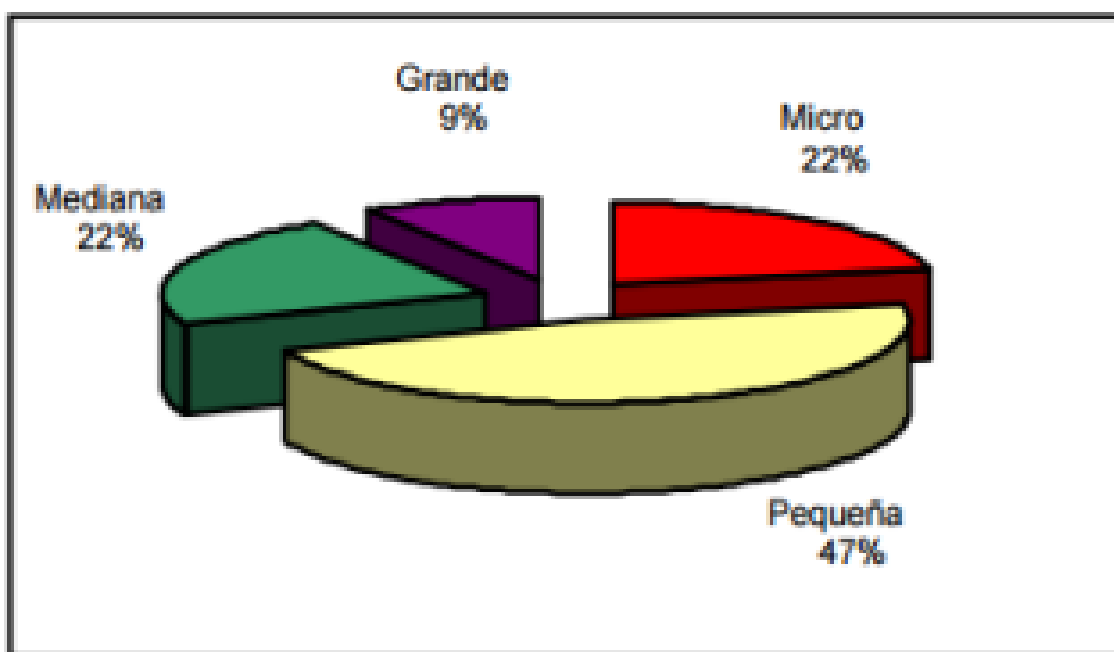


Figura 1. Distribución de las pymes en Colombia.

Tomado de Acuña (2016)

“La tecnología ha venido transformando la humanidad, y por ende la manera de realizar las actividades en cualquier entorno, día a día, por tal motivo al pensar en innovación se piensa directamente en el uso de la tecnología” (Acuña, 2016, p.10). Efectivamente la tecnología ha

transformado la humanidad ya que a través de la misma se han logrado tener grandes avances en tiempo récord. El ser humano tiene todo el tiempo la necesidad de buscar nuevas herramientas que faciliten y optimicen el trabajo. Por ende, la tendencia es a desarrollar herramientas digitales y en materia de pymes es la opción más efectiva y eficiente. Como lo indica Aguirre y Rozo (2017):

Las PYMES poseen ventajas competitivas importantes: su tamaño les permite una respuesta rápida a los cambios del entorno y facilita su integración como eslabón en cadenas productivas; también como proveedores eficientes de bienes intermedios o finales y de servicios en esquemas de subcontratación nacionales o internacionales que alimentan el surgimiento de empresas nacionales más grandes. De otro lado también presentan desventajas: son vulnerables a los ciclos recesivos y a la desaceleración de la economía; en los mercados globales no han demostrado mucha capacidad de inserción al competir con precios, debido a que la mayoría de sus productos son “comodities”. No pueden por sí solas trasponer las barreras técnicas y no técnicas de entrada a los mercados o desarrollar barreras para proteger su utilidad en un segmento específico. Los bienes que ofertan tienen poco valor añadido al cliente, sobre todo si se lo mira como valor-conocimiento. (p.5)

Como las desventajas de las pymes son las barreras técnicas, la manera de atacar dichas desventajas es a través del uso de las herramientas digitales, ya que además de las múltiples ventajas que se han nombrado anteriormente, en el caso particular de las pymes les permiten ofrecer una respuesta más rápida y alcanzar mercados a nivel global. Esto les va a permitir que sus productos sean más reconocidos y generen valor en el mercado. Una idea innovadora usada con la herramienta correcta puede lograr expandir rápidamente una pequeña empresa.

En Colombia, “Hoy en día las pequeñas y medianas empresas son parte fundamental del desarrollo económico, ya que generan aproximadamente el 67% de empleo y representan el 28% del producto interno bruto (PIB) del país” (Aguirre y Rozo, 2017, p.10). El gran porcentaje que representan las pymes en Colombia debe generar una alerta para el país ya que actualmente las

pymes no cuentan con suficientes ayudas por parte del estado, esto hace que las mismas no prosperen y las pocas que lo logran tienen un gran desbalance entre sus ingresos y sus egresos.

Es decir, se demoran más años de lo presupuestado en alcanzar su punto de equilibrio, lo que hace que el pensar en nuevas inversiones como tecnología digital cada día lo vean más lejos.

Si el país piensa en un crecimiento económico, lo primero que debe hacer es apoyar las pymes para que de esta manera puedan surgir y puedan pensar en nuevas inversiones tecnológicas, que no solamente las van a favorecer como unidad, sino que van a repercutir directamente en el desarrollo económico del país.

Por ende, “el gobierno o el ministerio de tecnologías tienen una deuda con todas estas industrias, para capacitar, promover, apadrinar e incentivar el uso de este tipo de tecnologías, como base para incrementar la economía, competitividad, sostenibilidad e innovación” (Higuera, Ospina, Cifuentes, Jiménez y Quintero, 2020, p.6). Sin el apoyo del gobierno es muy difícil que las pymes puedan lograr adquirir dichas tecnologías ya que en muchas ocasiones los costos de implementación son altos. Por lo tanto, es importante que tanto pymes como gobierno entiendan la importancia de la inversión en tecnología. Un claro ejemplo es el de Estados Unidos, ya que como indica Higuera et al. (2020):

Las principales preocupaciones de los directores financieros en Estados Unidos, donde el 29% dedujo la falta de información en tiempo real como su principal preocupación, para el 34% fue el flujo de caja y para el 38% restante la coordinación de tareas simultáneas, radicando así la importancia de la inversión en tecnología al interior de las organizaciones; puesto que la inversión en tecnología por esto se ve como inversión porque a futuro se refleja ésta en una ventaja competitiva no solo para el manejo de la información sino por sobre todo para la toma de decisiones. (p.13)

Se ve claramente que el 67% de las preocupaciones de los empresarios dependen directamente de procesos que se pueden mejorar a través del uso de herramientas tecnológicas. Dicho porcentaje afecta directamente la productividad de cualquier empresa.

Las pymes colombianas por su condición necesitan entidades que las apoyen no solo en el proceso de implementación de tecnologías sino también “se debe comenzar por campañas de capacitación a microempresarios en temas de innovación y desarrollo, las cuales, les permitan identificar oportunidades organizacionales que desencadenen en el uso eficiente y real de las metodologías ágiles dentro de sus proyectos” (Higuera et al., 2020, p67). Los incentivos gubernamentales para el desarrollo de la digitalización de procesos no deben quedarse en solo el impulso y promoción de tecnologías, sino también se deben balancear con capacitaciones para identificar las fortalezas de estas tecnologías en cada negocio ya que cada una de ellas es un mundo aparte.

Ahora bien, un ejemplo claro de tecnología digital es el comercio electrónico. Como indica Valbuena y Tovar (2019):

El comercio electrónico se ha convertido en una tendencia global no solo para las Pymes sino también para las grandes compañías debido a la reducción en costos de operación, en mercadeo y promoción, en materias primas, disminución en de costos de almacenamiento y manejo de proveedores son algunos de los beneficios puede brindar a las compañías la adopción de este nuevo método. En Colombia el internet ha penetrado el mercado de una manera significativa, según el boletín revelado por el ministerio TIC, el país en el tercer trimestre del año 2017 (julio-septiembre) registraba 28.42 millones de conexiones a banda ancha, obteniendo un crecimiento de 470.000 usuarios a comparación del trimestre inmediatamente anterior. (p.20)

Como la mayoría de las tendencias, inicialmente se establecen en determinados nichos de mercado en donde se impulsa y luego se extiende en general a todo el comercio de un país. En Colombia debido al éxito mundial y beneficios comprobados se ha implementado no solo en las grandes industrias sino también en las pymes. Este fenómeno junto con la rápida extensión en la cobertura de las redes de internet para personas y corporaciones ha completado lo necesario para que a través de estas tecnologías digitales las pequeñas empresas puedan beneficiarse de manera transversal.

En este sentido, las iniciativas buscan modernizar los procesos internos de las compañías y las técnicas y tecnologías rudimentariamente utilizadas por el cliente; asimismo, se insta mejorar la eficiencia (en términos de propuesta de valor), ahorrar costos, mejorar la relación con los mismos y desarrollar nuevos casos de uso; lo anterior aunado a una estrategia de calidad en los productos, integración económica (vertical y/o horizontal) y de exactitud de la telemetría en tiempo real (control y seguimiento). (Rojas, Rincón, Ascúa y Ravale, 2020, p.23)

En el caso particular de las pymes de publicidad es mayor el reto, ya que la oferta en Colombia no es muy alta y se ven directamente afectadas ya que tienen que competir con empresas extranjeras de países desarrollados que ya manejan tecnología digital. Pero esto genera aún un reto más grande para las pymes de publicidad colombiana ya que, al enfrentarse a empresas extranjeras, se ven en la gran necesidad de invertir en tecnología digital para apostarle a la incursión en los mercados internacionales. Por las anteriores razones, es sustancial que se enfoquen en mejorar sus procesos a través del uso de herramientas tecnológicas digitales. “Es preciso que las empresas empiecen a desarrollar capacidades tecnológicas y digitales que permitan optimizar su productividad” (Duarte, 2017). Otra gran ventaja para las empresas de publicidad es el comercio electrónico ya que a través de él se pueden comercializar los productos. “El comercio electrónico puede influir para mejorar el desempeño internacional de los productos y las marcas de las empresas de características PYME” (Duarte, 2017). El uso del comercio electrónico permite que se llegue a más clientes en cualquier parte del mundo, elimina los tiempos de gestión bancaria, elimina los costos de puntos físicos, tiene un mayor rango de alcance y posesiona la marca a nivel internacional.

Finalmente, según la tendencia mundial, nacional y local la implementación de herramientas digitales optimiza la organización a todo nivel. Por ende, con el fin de optimizar los procesos y mejorar la toma de decisiones se tomó la decisión de implementar una herramienta digital en la empresa de publicidad arquitectónica. Inicialmente dentro de las opciones sugeridas las más evidentes eran: la adquisición de un software de gestión que se

amoldara a las necesidades de la organización, la adquisición de licencias en línea de gestión de proyectos que realizan un desarrollo puntual, la contratación de una firma externa para el desarrollo o el desarrollo de un aplicativo digital con personal propio.

Al hacer el análisis de las posibles opciones se concluye que: el software y las licencias son costosas, ya que esto se realiza con empresas extranjeras y el soporte técnico se dificulta por temas de horarios y disponibilidad, además, de perder la confidencialidad de la información.

Además, las herramientas ya existentes se quedaban cojas en cuanto a las necesidades específicas que requería la compañía. Por ejemplo: “Trello no permite tener acceso a herramientas gráficas como el diagrama Gantt, gestión de presupuestos, cargas de trabajo, análisis de riesgos y creación de informes por lo que en este aspecto es poco atractivo para los administradores de proyectos” (Valenzuela, 2018, p.74). En la empresa se requería un software que permitiera además de tener control sobre el área de proyectos, poder generar informes, gráficas y estadísticas que facilitaran la toma de decisiones. Por ende, Trello dejó de ser una opción. Como propone Montaña (2021) “La transformación digital consiste en la reorientación continua de toda la organización, hacia un modelo eficaz de relación digital en cada uno de los puntos de contacto de la experiencia del cliente” (p.5). Como todo proceso de mejora continua la transformación digital también se enfoca en orientar toda la estructura organizacional hacia la gestión de procesos por medios digitales con el objetivo principal de facilitar la interacción con el cliente.

Finalmente, la contratación de una empresa especializada era viable, sin embargo, los perfiles y la experiencia de los profesionales de desarrollo con los que cuenta la empresa de publicidad, les da las competencias necesarias para desarrollar un software propio. Por ende, se tomó la decisión de optimizar los recursos de la empresa, ya que se utilizaron los propios recursos humanos para desarrollar un software a la medida, personalizado y que garantiza 100% la confidencialidad de la información.

El software está diseñado para tener el control de todas las áreas, con su implantación se eliminaron los reprocesos y se entregan indicadores de gestión confiables en tiempo real, lo que permite mejorar la toma de decisiones y optimizar la gestión organizacional.

A continuación, se muestra todo el proceso de desarrollo e implementación. Como se muestra en la figura 2 el problema era el manejo independiente y manual de cada área y la falta de comunicación y control que generaba reprocesos, demoras en las entregas, pérdida de contrataciones y que finalmente desencadenaba en mala toma de decisiones gerenciales.

Al no existir una herramienta digital, muchos procesos se realizaban de forma manual y dicha manualidad hacía que la información no fuera 100% verídica. No se podía tener una trazabilidad real de los proyectos, ya que los documentos eran de fácil manipulación y modificación. No se tenía la certeza del cumplimiento en el envío de la totalidad de las cotizaciones ya que la información era recibida por una sola persona, la cual manejaba un archivo manual para el control de las mismas.

Finalmente, los indicadores y las estadísticas se obtenían de dichos archivos obsoletos y manuales, reflejando una información poco verídica.



Figura 2. Mapa de procesos empresa de publicidad.

Nota: Áreas problema: Dirección estratégica, Comercial y Proyectos, Operaciones y Administrativa y Financiera

Elaboración propia.

La solución fue crear un aplicativo propio que permitiera tener el control y realizar seguimiento. Así se logró medir el rendimiento general de la empresa mediante estadísticas e indicadores reales que sirven de base para la toma acertada de decisiones y la optimización de los procesos.

Pero no solamente el beneficio es a nivel interno, el aplicativo también permite que el cliente tenga un contacto más cercano con su proyecto, ya que al realizar el envío de la cotización por medio del aplicativo, el cliente tiene la opción de hacer comentarios a la cotización y dichos comentarios llegan de manera inmediata, lo que hace que haya una rápida respuesta por parte de la empresa y se logre cerrar la negociación con el cliente, antes de que sus posibles competidores puedan reaccionar. Esto hace que se obtenga mayor número de contrataciones, lo que se traduce en mayores ingresos y por ende en una mayor utilidad.

El voz a voz también juega un papel muy importante, ya que, al ser eficientes tanto en las cotizaciones como en las entregas, el cliente recomienda la empresa por prestar un buen servicio, de calidad y que cumple con todos los parámetros establecidos en la negociación.

En la figura 3 se muestra el flujo del aplicativo en funcionamiento:



Figura 3. Mapa de procesos empresa de publicidad.

Elaboración propia.

Con el aplicativo finalmente se logró generar comunicación entre las áreas, ya que se envían a tiempo las cotizaciones, se realizan los proyectos en los tiempos estipulados, se logran entregas a satisfacción y se alcanza el cierre y facturación proyectado. El aplicativo permite sacar indicadores reales que miden la gestión de cada área de manera que se optimiza cada proceso.

Todo esto ha hecho que mejoren los tiempos, se incrementen las ventas y finalmente se aumente la productividad de la empresa. Los resultados anteriores demuestran que la aplicación de tecnologías digitales en las empresas si aumenta la productividad, las ventas, las utilidades y la competitividad.

Conclusiones

De acuerdo con lo visualizado en la información consultada y analizada tanto a nivel global, como a nivel regional y local, todos están alineados en la percepción de que es posible mejorar la gestión de una empresa pyme con la implementación de herramientas digitales. Su implementación permite a las empresas ser más competitivas en el mercado y a nivel interno mejora cada uno de los procesos de la organización ya que a través de estas se optimizan los procesos, se aumenta productividad, se reducen costos y se mejora la toma de decisiones.

En la actualidad las empresas colombianas están cada vez más interesadas en incursionar en la innovación tecnológica ya que genera transformación y desarrollo permitiendo que las organizaciones crezcan y se posicionen en el mercado. La implementación de tecnología digital permite eliminar las barreras de comunicación, optimizando la respuesta no solo dentro de la organización sino con sus clientes, además de alcanzar nuevos mercados sin límites geográficos.

Es fundamental para el crecimiento económico del país, que el gobierno incentive a los microempresarios por medio de programas que les permitan capacitarse e incursionar en nuevas tecnologías, ya que esto permite que las pymes puedan permanecer y crecer en el mercado, dejando a un lado procesos obsoletos e incentivando al empresario a innovar, ya que de esta manera genera un valor agregado a la empresa que se traduce en desarrollo para el país.

En el caso de una pyme de publicidad arquitectónica se comprueba que funciona el uso de las herramientas digitales para combatir los problemas de comunicación, retroalimentación y reprocesos, eliminando tiempos muertos lo que hace más eficiente y trazable el proceso. Al eliminarse dichos problemas se logra que la alta gerencia pueda tomar decisiones acertadas que conlleven al crecimiento de la organización.

La generación de un aplicativo propio diseñado a la medida y creado por la misma organización ofrece grandes beneficios ya que es susceptible a mejoras continuas, se mantiene la confidencialidad de la información y lo que es más importante se optimizan los recursos de la

empresa ya que no se tiene que invertir en la compra del aplicativo, sino que el personal de la empresa está en capacidad de desarrollarlo, implementarlo y mejorarlo.

Referencias

- Acuña Peña, S. M. (2016). La importancia de la tecnología business process management (BPM) en la competitividad de las Pymes en Bogotá.
- Aguirre, J. C., y Rozo, J. D. (2017). Marketing digital en las pymes de Bogotá.
- Arango Serna, M. D., Branch Bedoya, J. W., Castro Benavides, L. M., y Burgos Solans, D. (2018). Un modelo conceptual de transformación digital: Openergy y el caso de la Universidad Nacional de Colombia. *Education in the knowledge society: EKS*.
- Ardolino, M., Rapaccini, M., Saccani, N., Gaiardelli, P., Crespi, G., y Ruggeri, C. (2018). The role of digital technologies for the service transformation of industrial companies. *International Journal of Production Research*, 56(6), 2116-2132
- Brynjolfsson, E., y Hitt, L. M. (2000). Beyond Computation: Information Technology, Organizational Transformation and Business Performance. *The Journal of Economic Perspectives*, 14(4), 23–48. <http://www.jstor.org/stable/2647074>
- Duarte Montealegre, M. L. (2017). El comercio electrónico: una herramienta de internacionalización para las Pymes en Colombia.
- Giraldo, A. F. (2021). *Transformación digital para la Alta Gerencia*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10654/39101>.
- Higuera Camargo, G. A., Ospina Lesmez, D. E., Cifuentes Rodríguez, D. A., Jiménez Achuri, M., y Quintero Álvarez, J. D. (2020). *La competitividad de las pymes colombianas al implementar tecnologías 4.0, usando metodologías de proyectos* (Bachelor's thesis, Universidad EAN).

- Meerbeke Umaña, M. V. (2019). Oportunidad para Colombia de crecer potencialmente en el sector financiero con la implementación de nuevas tecnologías.
- Montaño, J. A. (2021). *Transformación digital e innovación de las PYMES en Colombia y el E-commerce como alternativa al comercio tradicional*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10654/38008>.
- Parada, P. P., Quintero, N. G. G., y Contreras, E. M. (2016). El impacto en la gestión de organizaciones, con el uso de herramientas tecnológicas. *Revista Colombiana de Contabilidad*, 4(7), 71-80.
- Rojas-Berrio, S., Rincón-Novoa, J. L., Ascúa, R. A., y Ravale, H. (2020). Tecnologías Digitales Emergentes en Emprendimientos y Mipymes (Colombia)(Emergent Digital Technologies in Sme's and Startups (Colombia)). *Documentos FCE-CID Escuela de Administración y Contaduría Pública*, (39).
- Sambamurthy, V., Bharadwaj, A., y Grover, V. (2003). Shaping Agility through Digital Options: Reconceptualizing the Role of Information Technology in Contemporary Firms. *MIS Quarterly*, 27(2), 237–263. <https://doi.org/10.2307/30036530>.
- Valbuena Latorre, P., y Tovar González, M. A. (2019). Adopción de las tecnologías digitales en la industria pyme hamburguesa en Bogotá.
- Valenzuela, N. C. (2018). *Herramientas tecnológicas para la gestión de proyectos y su impacto a nivel organizacional*. [Monografía, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/21384>.