

Transformación digital: una necesidad actual para la innovación y el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas salvadoreñas

Digital transformation, a current need for the innovation and development of small and medium-sized Salvadoran companies

Carlos Edmundo Sayes¹

Vidal Enrique Cerritos Magaña²

Docentes investigadores, Facultad de Ciencias Empresariales
Universidad Católica de El Salvador, El Salvador

Fecha de recepción: 15-11-2021

Fecha de aceptación: 17-01-2022

Resumen

El proceso de transformación digital ha influido principalmente en las pequeñas y medianas empresas.

La transformación digital es un tema de mucho auge en el ambiente empresarial y académico. La pandemia por Covid-19 ha incidido de diferentes maneras en la transformación digital de los países de América Latina y el Caribe, para dar respuesta a los desafíos que encaran (CEPAL, 2020).

Esta investigación describe como se está adoptando este proceso en las empresas, buscando la mejora continua en la operatividad en general, mediante el uso de herramientas de la tecnología de la información y comunicación, como las redes sociales, publicidad en línea, sitios Web y la implementación de sistemas integrados de gestión. Todo esto para el adecuado manejo de sus datos y procesos, con el fin de mantenerse competitivo en el mercado. Además, se relatan algunas limitantes que implican la adopción de las mencionadas herramientas en las pequeñas y medianas empresas, las cuales fueron objeto de estudio.

Palabras clave: Transformación digital, tecnologías, sistemas, empresas.

Abstract

The digital transformation process has mainly influenced small and medium-sized companies.

Digital transformation is a very popular topic in the business and academic environment. The Covid-19 pandemic has had an impact in different ways on the digital transformation of the countries of Latin America and the Caribbean, to respond to the challenges they face (CEPAL, 2020).

This research describes how this process is being adopted in companies, seeking continuous improvement in operations in general, through the use of information and communication technology tools, such as social networks, online advertising, websites and the Internet. implementation of integrated management systems. All this for the proper management of your data and processes, in order to stay competitive in the market. In addition, some limitations are reported that imply the adoption of the aforementioned tools in small and medium-sized companies, which were the object of study.

Key words: Digital transformation, technologies, systems, companies.

1. Maestro en Asesoría Educativa; email: carlos.sayes@catolica.edu.sv; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5035-7268>

2. Maestro en E-Learning; email: vidal.cerritos@catolica.edu.sv; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0764-5448>

1. Introducción

La transformación digital y adopción de la innovación a través de las TIC, tienen un vínculo directo con la dinámica de cambio global que los países desarrollados han sabido aprovechar. Le han apostado a este componente como un eje clave para el desarrollo de competitividad, productividad y eficiencia; lo cual han explotado grandemente en la tecnificación de todas sus actividades productivas tradicionales y emergentes. (Plan Cuscatlán, 2019)

Según el Plan Cuscatlán (2019), la transformación digital empresarial es algo que se tiene que dar. Las empresas cuando dan este paso necesitan de profesionales técnicos y especialistas. La importancia de comercializar los productos y servicios por medios electrónicos, es parte de este proceso. Las tecnologías actuales están favoreciendo la comunicación entre las personas y entre las empresas. El Big Data y la capacidad de controlar, analizar y utilizar estratégicamente gran cantidad de datos, están cambiando los procesos operacionales de las empresas que están utilizando esta tecnología.

La transformación digital es un proceso (estratégico, operativo y cultural) constante ante las oportunidades tecnológicas del entorno. Es decir, la tecnología es la mitad del camino; la otra mitad (y la que le da sentido) son las personas. La transformación digital de las empresas empieza con el cambio de mentalidad

del equipo directivo. Su compromiso con el proceso tiene que ser evidente para todos, porque solo así, el resto de empleados podrá valorar esta transformación (Palma, 2018). Según lo anterior, este proceso debe ser personalizado para cada tipo de empresa, ya que la forma de integración y funcionamiento depende de cada modelo de negocios implementado en cada empresa. Ante eso surgen las siguientes interrogantes:

¿El proceso de adopción (transformación digital) se ha hecho de acuerdo a un plan estratégico?

¿Qué tecnologías han sido adoptadas que contribuyen a la transformación digital empresarial?

¿Qué resultados están teniendo en las áreas donde se ha aplicado la estrategia digital?

El objetivo general en este estudio consistió en determinar el nivel de transformación digital e influencia que han tenido las tecnologías de la información y comunicación en la gestión interna de las pequeñas y medianas empresas. En cuanto a los objetivos específicos, se buscó determinar el nivel de innovación tecnológica adoptado por las empresas, además de identificar las áreas de la empresa que se han beneficiado con la innovación. También, describir los resultados obtenidos por área con el uso de la tecnología, identificar las necesidades actuales de las empresas que contribuyan al crecimiento, y proponer herramientas tecnológicas que pueden contribuir con el desarrollo y competitividad de las pequeñas y medianas empresas (PYMES)³.

3. Dentro del documento, los autores harán referencia a este término mediante su acrónimo.

La transformación digital se puede definir como la integración de las nuevas tecnologías en todas las áreas de una empresa para cambiar su forma de funcionar. Su objetivo es optimizar los procesos, mejorar la competitividad y ofrecer un nuevo valor añadido a sus clientes. La estrategia digital conduce las acciones y los objetivos de muchas áreas funcionales, que incluyen marketing, ventas y sobre toda la gestión de los recursos humanos. (Velásquez, 2019)

El concepto de transformación digital va mucho más allá de la mejora del uso de las nuevas tecnologías por parte de las compañías. Se trata de reconstruir, muchas veces de manera profunda, las dinámicas de funcionamiento interno de las empresas y de sus relaciones con clientes y proveedores; con el fin de adaptarse a esta nueva era marcada por el desarrollo de las nuevas tecnologías y las nuevas oportunidades de negocio generadas por estas tecnologías. (EUDE, 2019)

Según la Escuela Europea de Dirección y Empresa (EUDE) (2019), las necesidades más comunes de las organizaciones en materia de transformación digital son las siguientes:

- a. Captación y fidelización de clientes digitales.** La comunicación con los clientes a través de canales digitales (blog, redes sociales, etc.) es fundamental.
- b. Mantener el feedback con el cliente.** Las empresas no están explotando suficientemente las posibilidades de las nuevas tecnologías para mejorar la

interacción y el contacto con el cliente; por lo que están perdiendo oportunidades de negocio y de fidelización.

- c. Conocer mejor los comportamientos del cliente.** Las nuevas tecnologías permiten la implantación de métricas y acciones de monitoreo, que facilitan investigar comportamientos y necesidades de los clientes.

- d. Elaborar un plan de marketing digital.** Es fundamental trabajar las acciones digitales de marketing y publicidad, con base en una estrategia previa bien planteada.

- e. Mejorar el uso del social media.** No es suficiente con abrir perfiles corporativos en Facebook, Twitter e Instagram; también hay que nutrirlos de contenido de valor adaptado y personalizado al perfil de los clientes.

- f. Generar engagement.** La mayoría de empresas aún no trabajan suficientemente la relación con los clientes y la identificación con la marca.

- g. Escasa innovación digital.** El I+D+I (investigación, desarrollo e innovación) es la gran asignatura pendiente de la mayoría de empresas.

- h. Coordinación de equipos digitales.** La implementación de sistemas de trabajo en la nube, donde los distintos miembros del equipo puedan consultar y compartir información desde cualquier punto y lugar, es otro aspecto fundamental.

i. Mejorar el posicionamiento orgánico de la web de la empresa. Para ello es necesario poner en marcha estrategias SEO, basadas en los contenidos y otros aspectos relevantes para Google y el resto de buscadores.

j. Implantación de software CRM. Con el fin de contar con una base de datos de los clientes, proveedores y otros contactos que sea ágil, eficaz e integral.

Según el informe técnico TIC del MINEC (2011), las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son fundamentales para mejorar la productividad de las empresas. En el entorno empresarial actual es imprescindible su incorporación a las cadenas de valor para mejorar su competitividad en el mercado. Las TIC permiten a las organizaciones tejer redes de relaciones complejas con sus colaboradores, proveedores y clientes, para ofrecer productos y servicios competitivos; establecer nuevos canales de relación, venta, mantenimiento y soporte.

Las TIC son valiosas para la comunicación y procesamiento de datos, siendo una gran contribución al momento de tomar decisiones y acciones. Las empresas realmente pueden mejorar su productividad y competir más equitativamente en el mercado, si la información está disponible y cuenta con las herramientas para acceder a ella (Martínez, 2014).

Las tecnologías de información y comunicación son piezas fundamentales en el actual mundo económico y empresarial. Su implantación

en la empresa permite la modernización y agilización de los procesos, incrementar los niveles de productividad, innovar y, en definitiva, aumentar la competitividad de la empresa en un mercado cada vez más globalizado y, en consecuencia, mucho más competitivo. (CONAMYPE, 2016)

Según la Revista ECONOMYPE (2012), los beneficios que pueden obtener con la adopción de las TIC son los siguientes:

- **Mayor número de canales de distribución.** Posibilidad de acceso a vías rápidas de comunicación relativamente económicas, para llegar a un número mayor de potenciales clientes; incrementando sus posibilidades de ventas.
- **Mejor gestión empresarial.** Por medio de aplicaciones informáticas y dispositivos se pueden controlar todas aquellas variables y tareas relacionadas con la gestión del negocio: Inventarios, balance de ingresos y egresos, etc.
- **Reducción de la carga administrativa.** Las herramientas TIC pueden significar la realización automatizada de tareas administrativas, cumplimiento de obligaciones tributarias, trámites bancarios, etc.
- **Posibilidad de iniciar procesos de innovación.** No se puede hablar de innovación sin hablar de TIC. Ambas cuestiones están estrechamente ligadas,

puesto que las tecnologías de la información y comunicación son el soporte de los actuales procesos de innovación empresarial.

Además de impactar positivamente en las empresas:

- Permiten tener información rápida y eficaz para la toma de decisiones
- Reducen los costos de las transacciones (con clientes y proveedores)
- Permiten automatizar los procesos internos para volverse más eficiente
- Facilitan los procesos de aprendizaje en su equipo humano

2. Metodología

La investigación fue de tipo descriptiva, teniendo como muestra de estudio a pequeñas y medianas empresas. La población se compuso de 191 empresas. Por lo que no se utilizaron técnicas estadísticas para el cálculo de la muestra, ni se definió con anticipación la actividad económica, tamaño y ubicación de las mismas. En la sección de resultados se describen las características de las empresas investigadas.

Se utilizó la técnica de la encuesta, obteniendo la información relevante directamente de los empresarios. Para ello se empleó el instrumento del cuestionario, que estuvo compuesto por dieciséis preguntas. Algunos de los aspectos abordados en la encuesta fueron: generalidades, mercado atendido, sistemas utilizados, herramientas Web, encargados de administrar sistemas; herramientas de publicidad,

resultados, uso de planes en TIC y dificultades del uso de la tecnología. Para la recolección de datos se diseñó el cuestionario utilizando la aplicación Google Form, haciendo llegar el enlace al representante de cada empresa.

Para construir el marco teórico se procedió a la consulta bibliográfica sobre el tema, lo que sirvió para elaborar el cuestionario. Se recogió información, suministrando el cuestionario a los encargados de cada una de las empresas, ya fuera el propietario o administrador de la misma; preguntando sobre la transformación digital y el uso de herramientas tecnológicas en las empresas. Posteriormente, se tabularon los resultados utilizando la aplicación Microsoft Excel, y se preparó el informe final.

La metodología de la recolección de los datos por medio de Google Form, enviando el enlace a los encargados de la empresa, ayudó a disminuir los tiempos de ejecución de trabajo de campo, facilitando el llenado de los cuadros, ya que automáticamente observaban los resultados a medida que las encuestas se iban respondiendo. Una de las limitantes que se enfrentó dentro de la investigación fue el que, algunos de los empresarios tuvieron problemas para acceder a responder la encuesta.

3. Resultados

A continuación, se exponen los hallazgos encontrados en las empresas estudiadas:

Se abordaron empresas en los departamentos de Santa Ana (119), Ahuachapán (22), Sonsonate (7), La Libertad (13), San Salvador

(27), Chalatenango (2) y Usulután (1). Todas estas empresas se dividieron en los sectores de servicios (45%), comercio (33%), industrial (8%); e industria y comercio (14%).

En cuanto al tiempo de operación de cada una de ellas, el 19% tenía un tiempo de operación de menos de un año; el 24% operaba desde

hace uno a dos años y el 12% ejercía operaciones desde dos a cuatro años. Solo un 57% realizaba operaciones desde cinco años en adelante. Dichas empresas contaban con trabajadores que laboraban en ellas desde hace varios años. Para el caso, se muestra:

Tabla 1

Cantidad de empleados que poseían las empresas

Rangos	Cantidad de trabajadores dentro de la empresa
De 1 a 10 empleados	78
De 11 a 19 empleados	30
De 20 a 50 empleados	27
Más de 50 empleados	56

La mayoría de las empresas investigadas estaban ubicadas en el departamento de Santa Ana y San Salvador (77%). También, la mayoría de las empresas pertenece al sector servicios y comercio (78%), las cuales se encuentran clasificadas como pequeñas empresas (68%) y con más de dos años de operaciones (69%). El 95% de las empresas atienden al mercado nacional y el 65% al mercado internacional; pero un 61% abarca el mercado nacional e internacional en diferente medida.

a. Sistemas informáticos utilizados

Se observa que el 59% de las empresas encuestadas utiliza sistemas desarrollados dentro de la empresa. Un 22% menciona que una empresa externa se encarga de los sistemas y, además, se evidencia que los principales sistemas son de contabilidad, facturación e inventarios; pero muy poco se emplean para producción, sistemas integrados ERP y CRM. De las empresas que utilizan sistemas informáticos, el 71% corresponde a pequeñas empresas y el 29% corresponde a las medianas.

Tabla 2*Sistemas informáticos utilizados*

Categoría	Porcentaje
Los sistemas se han desarrollado dentro de la empresa	59%
Una empresa externa se encarga de los sistemas	22%
Se ha adquirido a un tercero el software para la contabilidad	29%
Se ha adquirido a un tercero el software para la facturación	22%
Se ha adquirido a un tercero el software para inventarios	16%
Se ha adquirido a un tercero el software para la producción	11%
Se ha adquirido un sistema ERP que integra las operaciones	6%
Se ha adquirido un sistema CRM para la gestión de clientes	10%
Otros	4%

b. Herramientas web utilizadas

Se detectó que el 77% de las empresas posee un perfil de Facebook, el 48% de ellas cuenta con chat en línea para atender clientes; mientras que el 45% tiene una página web, un 28% posee herramientas de envío automatizado de correos, un 25% cuenta con Call Center y solo un 19% posee tienda en línea con los datos más relevantes. Por otro lado, el 5% de ellos manifestó tener otro tipo de herramientas que no especificaron.

c. Encargados de administrar los sistemas tecnológicos

Se pudo evidenciar que el 58% eran empleados con competencias a nivel profesional, el 27% manifestó que la empresa posee un

departamento de informática y un 22% contrata a un técnico para esta labor. Asimismo, un 5% aseguró otras vías para dar soporte tecnológico.

d. Medios para hacer publicidad

En primer lugar, el medio a través del cual se realiza con mayor demanda es Facebook (71%); mientras que en segundo lugar se ubica la página de la empresa (69%). Luego se pueden observar otros rubros, tales como Instagram (52%) y la publicidad móvil (28%); sin embargo, aún existen empresas que usan los medios tradicionales como la radio, la prensa y la televisión.

Tabla 3*Medios utilizados para realizar publicidad*

Categoría	Porcentaje
Realiza publicidad en Facebook	71%
Posee página/perfil en Facebook	69%
La empresa posee Canal de YouTube y/o TikTok para atraer clientes?	17%
Realiza publicación en Google Ads	12%
Se realiza publicidad en Instagram	52%
Publicidad en Radio	31%
Publicidad en Televisión	23%
Publicidad en Periódico	13%
Publicidad Móvil	28%
Otras	2%

Resultados de la publicidad

Un 57% de las empresas obtienen métricas y monitorea a sus clientes como resultado de la publicidad realizada; mientras que el 35% de la

publicidad va acorde al cliente, así como otros elementos que se muestran a continuación:

Tabla 4*Resultados de la publicidad*

Categoría	Porcentaje
Se obtienen métricas y monitoreo del comportamiento y necesidades de los clientes.	57%
Los contenidos para el marketing van de acuerdo al perfil del cliente	35%
Se utiliza herramienta para verificar que la estrategia de marketing funciona	21%
La empresa posee plataforma o herramienta para la gestión de redes sociales	30%
Se utilizan herramientas para la visibilidad Online (Google Analytics, Google Trends, etc)	13%
Otras	8%

Administrador de la publicidad

Es interesante que el 59% de las empresas emplean a un profesional del marketing. Solo el 27% de ellas tiene una unidad de mercadeo para realizar la publicidad y un 10% manifestó que contrata a una agencia publicitaria. Es decir, las empresas le dan importancia a este rubro. Por otro lado, contratar a una persona independiente (sea un Técnico o Profesional del Marketing) (12%) también es una opción, entre otras alternativas que no se especificaron (9%).

Resultado de cada herramienta para publicidad

Al analizar las respuestas brindadas por las empresas, se tiene que la red social Facebook ocupa el puntaje más alto para hacer la publicidad, muy seguido de WhatsApp e Instagram. Cabe resaltar que herramientas como Twitter, Blog, Tiktok y GoogleAds no están teniendo los resultados deseados:

Tabla 5

Resultados de cada herramienta utilizada para realizar publicidad

Herramientas	Porcentajes de resultado				
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Ninguno
Facebook	26%	21%	19%	20%	5%
Instagram	15%	12%	21%	15%	12%
Twitter	2%	4%	8%	10%	35%
WhatsApp	25%	16%	13%	18%	9%
Blog	4%	4%	7%	8%	36%
PáginaWeb	11%	8%	8%	16%	23%
YouTube	2%	2%	8%	10%	35%
TikTok	2%	2%	9%	8%	34%
Google Ads	4%	4%	7%	7%	34%
Otros	5%	3%	3%	11%	24%

Resultados según el área de la empresa

Las áreas empresariales en donde más provecho se obtiene de los paquetes informáticos son: contabilidad, facturación, e inventarios; sin

embargo, aún no se tienen buenos resultados con ERP ni con CRM.

Tabla 6*Resultado de efectividad según área de implementación*

Áreas en las que se utilizan las herramientas	Porcentajes de resultado				
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Ninguno
Contabilidad	35%	14%	15%	19%	3%
Facturación	35%	13%	12%	18%	4%
Inventarios	30%	15%	12%	17%	6%
Producción	23%	14%	8%	11%	13%
ERP	8%	10%	8%	9%	20%
CRM	8%	12%	8%	11%	19%
Otros	11%	5%	11%	6%	18%

Aplicación de plan TIC

Dentro de este aspecto, a pesar de que en todas las empresas existe un empleo del plan con tecnologías informáticas, solo 28 de ellas lo

posee en un 100%. El nivel de aplicación es variado, según se observa en la siguiente tabla:

Tabla 7*Empresas que han implementado el Plan TIC*

Cantidad de empresas encuestadas	Porcentaje de aplicación del plan TIC dentro de las empresas
9	10%
1	20%
2	30%
6	40%
18	50%
16	60%
23	70%
52	80%
42	90%
28	100%

Dificultades para usar las tecnologías

La mayor dificultad reportada por las empresas es la falta de presupuesto para invertir (34%), seguido de la falta de asesoría para su utilización (27%) y necesidad de personal capacitado (26%). Existe, además, una dispersión de otras respuestas, tales como la falta de confianza (13%) y otras que no fueron especificadas (28%).

4. Discusión

En la mediana empresa ya se ha iniciado el proceso de transformación digital; las cuales se apoyan en servicios externos para el desarrollo

de sistemas de contabilidad, facturación e inventarios. Además, cuentan con métricas y monitoreo de clientes para verificar el resultado de la publicidad en ellos. Es necesario que las empresas que posean un plan que contemple el uso de la tecnología para encaminarse hacia el proceso de transformación.

El fuerte obstáculo del uso de tecnología, en muchas empresas, es el poco presupuesto de inversión en esta área. Para lograr una efectiva transformación digital, se tiene que invertir primero en las personas y después en la tecnología para no caer en improvisaciones.

5. Referencias

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2020). *Perspectivas económicas de América Latina 2020. La transformación digital para una recuperación inclusiva y sostenible pos-Covid-19*. ISBN: 9789264593466.
- Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa (s.f.). *Estrategia para la inclusión digital de la MYPE*. San Salvador: N/A
- Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa (2015). *Plan estratégico de CONAMYPE 2015-2019*. San Salvador: N/A.
- Dirección General de Estadísticas y Censos, Ministerio de Economía (2011). <http://www.digestyc.gob.sv/index.php/temas/ee/encuestas-economicas/encuesta-de-tecnologias.pdf>
- ECONOMYPE (2012). *Revista Institucional de Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa*, (1), 4
- European Business School (2019). *10 necesidades digitales de las empresas*. *Escuela Europea de Dirección y Empresa*. <https://www.eude.es/blog/necesidades-digitales/>
- International Telecommunication Union. (2015). *Informe sobre medición de la sociedad de la información*. Ginebra, Suiza.

- Martínez, M. (2014). Técnica en gestión CDMYPE, CONAMYPE, consultado abril 2014
- Palma, I. (2018). *La transformación digital de la MYPE en El Salvador: Reflexiones para compartir*. <https://nextservices.pro/archivos/405>
- Plan Cuscatlan (2019). *Plancuscatlan innovacion y tecnología*. https://www.plancuscatlan.com/documentos/plancuscatlan_innovacion_y_tecnologia.pdf
- Rovira, S., Santoleri, P. & Stumpo, G. (2013). *Incorporación de TIC en el sector productivo: uso y desuso de las políticas públicas para favorecer su difusión*. En S. Rovira, & G. Stumpo, *Entre mitos y realidad. TIC, políticas públicas y desarrollo productivo en América Latina* (pág. 17-50). Santiago, Chile: Naciones Unidas.
- RTI International. (2015). *Perfil Sectorial: Tecnologías de la Información y Comunicación*. Proyecto de USAID de Educación Superior para el Crecimiento Económico. San Salvador: N/A.
- Velásquez, S. (2019). *La transformación digital y la nueva era 4.0 en las empresas*. <https://expansion.mx/opinion/2019/10/08/la-ransformacion-digital-y-la-nueva-era-4-0-en-las-empresas>.
- World Economic Forum. (2016). *The Global Information Technology Report 2016*. Geneva: WEF.