



La transformación digital como alternativa a la gestión empresarial y competitividad en
las Pymes comerciales de la ciudad de Medellín

MARÍA ELLISELA LÓPEZ GARCÍA

KAREN JULIETH JARAMILLO GARCÍA

ALBERTO MACEA GUZMÁN

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Antioquia y Chocó

Sede / Centro Tutorial Bello (Antioquia)

Programa Administración de Empresas

mayo de 2023

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN
MEDELLIN

La transformación digital como alternativa a la gestión empresarial y competitividad en
las Pymes comerciales de la ciudad de Medellín

MARÍA ELLISELA LÓPEZ GARCÍA

KAREN JULIETH JARAMILLO GARCÍA

ALBERTO MACEA GUZMÁN

Monografía presentado como requisito para optar al título de Administrador de Empresas

Asesor(a)

María Lucelly Urrego Marín

Doctor en Pensamiento Complejo, Magister en Gestión de la innovación Tecnológica,
Especialista en finanzas, Administradora de Empresas

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Antioquia y Chocó

Sede / Centro Tutorial Bello (Antioquia)

Programa Administración de Empresas

mayo de 2023

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado a nuestras familias por haber sido nuestro apoyo a lo largo de toda la carrera universitaria y a lo largo de nuestras vidas. A todas las personas especiales que nos acompañaron en esta etapa, aportando a la formación tanto profesional y como seres humanos.

Agradecimientos

Hoy veo la culminación de esta increíble aventura, no puedo dejar de pensar en cuántas tardes y horas trabajamos juntos a lo largo de la realización de este proyecto. Hoy debo cerrar este maravilloso capítulo de esta historia de vida, y no puedo dejar de agradecer por el apoyo y perseverancia, en los momentos más difíciles, y por compartir horas de aprendizaje.

Gracias a la Corporación Universitaria Minuto de Dios, que me abrió las puertas para realizar este gran sueño, a la asesora María Lucelly Urrego Marín, que me orientó y ayudó en este proceso formativo; estoy infinitamente agradecido con mi familia y amigos, que siempre estuvieron conmigo, brindándome incondicionalmente su amor, su voz de apoyo y aliento. Culmino una etapa de mi vida, pero el comienzo de muchas oportunidades y sueños que se realizarán.

Solo me queda decir mil gracias por ser parte de este sueño.

Tabla De Contenido

Dedicatoria.....	3
Agradecimientos	4
Lista de tablas	8
Lista de Ilustraciones	9
Lista de figuras.....	10
Resumen.....	11
Introducción	13
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
1.1 Descripción del problema.....	17
1.2 Formulación del problema.....	19
2. OBJETIVOS	19
2.1 Objetivo General.....	19
2.2 Objetivos específicos	19
3. JUSTIFICACIÓN	20
4. MARCO REFERENCIAL	22
4.1 Marco conceptual	22
4.1.1 Organización.....	22
4.1.2 TIC.....	22
4.1.3 Transformación Digital	23
4.2 Marco contextual	23
4.3 Marco legal.....	25

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

4.4 Marco teórico.....	27
4.4.1 Transformación digital	27
4.4.2 Competitividad	27
4.4.3 Estrategias competitivas	29
4.4.4 Factores de competitividad.....	32
5. DISEÑO METODOLÓGICO.....	34
5.1 Línea de investigación institucional	34
5.2 Eje temático	34
5.3 Enfoque y paradigma de la investigación.....	34
5.4 Diseño metodológico.....	35
5.5 Alcance	35
5.6 Población.....	36
5.7 Tamaño de muestra.....	36
5.8 Fuentes, Técnicas e instrumentos de recolección de información y datos.....	37
5.9 Análisis y tratamiento de datos.....	37
5.10 Plan de acción.....	37
6. RESULTADOS Y DISCUSIONES.....	39
Avances tecnológicos que están apropiando las pymes en Colombia.....	49
Procesos de transformación digital en las pymes comerciales en la ciudad de Medellín	52
Estrategias de transformación digital para la competitividad de las pymes comerciales de la ciudad de Medellín	55
7. CONCLUSIONES	59
Referencias bibliograficas.....	60

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN
MEDELLIN

Anexos 65

Lista de tablas

Tabla 1. Plan de acción 38

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1 Conoce el concepto de transformación digital.....	39
Ilustración 2 Tiene una estrategia de transformación digital	40
Ilustración 3 Estrategias de transformación digital para la competitividad de las pymes comerciales	41
Ilustración 4Cuál es la mejor adaptación de la tecnología, según los servicios de su empresa...	42
Ilustración 5 ¿Cuáles son las plataformas digitales más usadas para la adaptación de la transformación digital?	43
Ilustración 6 Las tecnologías más adoptadas en la Pymes.....	44
Ilustración 7 Componentes de la transformación digital en su pyme	45
Ilustración 8 Ventajas para la pyme desde la transformación digital	46
Ilustración 9 ¿Cuáles de los siguientes aspectos considera que son susceptibles de volverse digitales?	47
Ilustración 10 ¿Considera importante promover el uso de tecnologías digitales en su empresa?	48

Lista de figuras

Figura 1. Factores de competitividad.....	32
Figura 2. Estrategias de transformación digital para la competitividad de las pymes comerciales de la ciudad de Medellín.....	58

Resumen

Este trabajo de investigación tiene como objetivo de analizar la transformación digital como alternativa a la gestión empresarial y la competitividad en las pymes comerciales de la ciudad de Medellín. Se aborda una metodología descriptiva con diseño no experimental – transeccional (transversal) y enfoque cualitativo. Para el logro del objetivo se describen los diferentes avances tecnológicos que están apropiando las pymes en Colombia. Se identifican los procesos de transformación digital que están implementando las pymes comerciales en la ciudad de Medellín y se proponen estrategias de transformación digital para la competitividad de las pymes comerciales de la ciudad de Medellín. Una vez se analicen los resultados se concluye en la investigación que las pymes deben buscar el proceso de innovación a través de plataformas digitales que les permita poder encaminar un proceso competitivo optimizando sus recursos y ganando participación en el mercado.

Palabras claves: *Competitividad, estrategias competitivas, gestión empresarial, nuevas tecnologías y transformación digital.*

Abstract

This research work aims to analyze digital transformation as an alternative to business management and competitiveness in commercial SMEs in the city of Medellín. A descriptive methodology with a non-experimental design - transectional (transversal) and a qualitative approach is addressed. To achieve the objective, the different technological advances that are appropriate for SMEs in Colombia are described. The digital transformation processes that commercial SMEs are implementing in the city of Medellín are identified and digital transformation strategies are proposed for the competitiveness of commercial SMEs in the city of Medellín. Once the results are analyzed, the research concludes that SMEs should seek the innovation process through digital platforms that allow them to walk through a competitive process, optimizing their resources and gaining market share.

keywords: *Business management, competitive strategies, competitiveness, digital transformation y new technologies.*

Introducción

La competitividad es relevante para Colombia, un país extenso y con una gran diversidad geográfica. La heterogeneidad de la competitividad en Colombia se expresa en la disparidad en el grado de desarrollo de las regiones: el ingreso per cápita de Bogotá es cuatro veces mayor al ingreso por habitante de Chocó, Vaupés o Putumayo. Aunque la dinámica del crecimiento regional es desigual por definición, la política de competitividad del país debe considerar como uno de sus objetivos principales, el logro de una mayor convergencia regional. La Visión 2032 que orienta la estrategia de competitividad en Colombia para los próximos años, tiene como meta alcanzar un nivel de convergencia regional similar al que muestran actualmente países como Chile o España, donde la diferencia en el ingreso per cápita entre la región más rica y la más pobre es entre 2 y 2.5 veces (la mitad de lo observado actualmente en Colombia) (Consejo Privado de Competitividad, 2021).

Razón por lo que los retos actuales que tienen las pequeñas y medianas empresas (pymes) que forman parte del campo empresarial colombiano, están direccionados hacia la estructuración de cambios que contribuyan al crecimiento y la sostenibilidad en el ámbito social y empresarial. El apoyo y las alternativas hoy en día que ofrecen los sistemas de información son parte fundamental de la sociedad y empresas. Esta transformación tecnológica y social tiene cada vez un mayor impacto en la vida diariamente, provocando que en la actualidad la sociedad sea llamada “sociedad de la información”.

Esta transformación digital supone una oportunidad para aprovechar el cambio tecnológico y adaptarse al mundo digital, permitiendo así la creación de estrategias que permitan diferenciarse, evolucionar, ser más competitivos y rentables, tanto en el desarrollo y crecimiento

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

empresarial como personal. Es necesario propagar la cultura digital en las empresas para así lograr esta transformación. La transformación digital es la integración de tecnología digital en todas las áreas de una empresa, cambiando fundamentalmente la forma en que opera y brinda valor a sus clientes. Es decir, la forma en que las empresas incorporan nuevas tecnologías para tener la capacidad de adaptarse a nuevos competidores, nuevas ofertas, innovaciones constantes y nuevos clientes (Fonseca, 2021).

Actualmente, los sistemas empresariales son la solución de gestión empresarial ideal, razón de la consecuencia que deja la crisis derivada de la contingencia vivida por la pandemia Covid -19 ha obligado a estas empresas a adaptarse tanto nivel social como económico y tecnológico; de allí, que la transformación digital se ha convertido en una alternativa para que las pymes comerciales puedan llegar a sus clientes con sus productos y servicios; estos sistemas se han vuelto indispensables para el entorno global y por ende las empresas han tenido que ir adaptándose a la nueva realidad.

De acuerdo con informe del Banco Mundial (2021), sobre los resultados de una encuesta realizada en más de 60 países, las empresas se vieron afectadas en forma drástica por la pandemia, conllevando a la toma de decisiones en relación con la continuidad de estas; toda vez que las ventas se redujeron en un 50%, cerca del 65% ajustó su nómina salarial, reduciendo horarios, sueldos y otorgando licencias, el 11% de las empresas despidió personal; el 34% de las organizaciones aumentaron el usos de la internet y las plataformas digitales y solo una de cada 10 empresas recibieron algún apoyo por parte del gobierno.

Lo anterior, deja un panorama lleno de incertidumbre en donde los directivos de las empresas no desconocen que deben implementar estrategias de cambio para lograr ser las mismas antes de la pandemia y darle continuidad a las organizaciones, direccionándolas hacia la

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

competitividad; para ello, han comprendido que la transformación digital se convierte en una de las estrategias que permite reorientar las organizaciones hacia la aplicación y el uso de los sistemas de información y comunicación, la digitalización de los procesos involucrando tanto cambios culturales, organizacionales y la implementación de las nuevas tecnologías que les permita llegar hasta los clientes y no esperar a que los clientes lleguen a ellas.

Siendo así, la transformación digital es un factor importante dado que incentiva a las empresas a incorporar nuevas tecnologías para hacer que su negocio sea más eficiente, mantenga competitividad y productividad en el mercado y permita abrir paso a nuevas oportunidades. Las empresas en crecimiento requieren de soluciones que les permitan aprovechar nuevas oportunidades y llevar a cabo nuevas estrategias de negocios efectivas (Castro, 2019). Debido a que la transformación digital está a la vanguardia de las estrategias de crecimiento de las empresas, se suman más y más negocios de la industria a cambiar su enfoque a implementar las últimas tecnologías. Y aunque algunas empresas aún no han comenzado su transformación digital, otras ya han superado esa etapa y están avanzando con mayor éxito en todas sus estrategias comerciales, también vale la pena recalcar que a medida que la globalización avanza y continúe interrumpiendo los procesos tradicionales, se hace cada vez más necesario disponer de soluciones realmente eficientes.

En concordancia con lo anterior, este trabajo de investigación tiene como objetivo analizar la transformación digital como alternativa a la gestión empresarial en las pymes comerciales de la ciudad de Medellín. Para lograrlo, en primer lugar, se infiere en los diferentes avances tecnológicos que están apropiando las pymes en Colombia, en segundo lugar, se identifican los procesos de transformación digital que están implementando las pymes comerciales

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

en la ciudad de Medellín y finalmente se proponen estrategias de transformación digital para la competitividad de las pymes comerciales de la ciudad de Medellín.

La investigación se aborda mediante un tipo de investigación descriptivo con un enfoque cualitativo y técnicas de revisión documental. A su vez, esta se encuentra distribuida en seis secciones. La primera sección aborda el planteamiento del problema retomando las dificultades que han tenido las empresas en estudio y sus posibles causas; la segunda sección expone los objetivos de la investigación a nivel general y específicos; en la tercera sección se presenta la justificación y la sustentación de esta a partir de teorías y datos estadísticos; en la cuarta sección se aborda el marco referencial mediante el análisis de la literatura que permita exponer los distintos marcos: conceptual, contextual, legal y teórico sobre el tema de estudio. En la quinta sección se aborda la metodología de la investigación describiendo tipo de estudio, paradigma, diseño, alcance y plan de acción del proyecto. En la sexta sección se exponen los resultados y, por último, las conclusiones y recomendaciones.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

En la actualidad la globalización ha impuesto grandes retos a las organizaciones para que sea competitivas y uno de estos está relacionado con la transformación digital, obligándolas a gestionar cambios e innovar para su constante interconexión con otras organizaciones y con sus clientes. Los últimos sucesos (crisis económicas, pandemia Covid 19, entre otros), han demostrado que la virtualidad es un factor fundamental para que las empresas puedan comercializar sus productos y servicio tanto a nivel nacional como internacional; de allí la necesidad de la digitalización en los distintos procesos administrativos y operativos.

En concordancia con lo anterior, las pymes en Colombia han demostrado un alto crecimiento y con este la innovación tecnología. Un informe de la Cámara de Comercio indica que solo en Antioquia, las microempresas para el año 2021 tuvieron un crecimiento del 10.6% con respecto al año 2020 pasando de 276.891 a 306.140. Así mismo las pequeñas empresas crecieron 9.1% al pasar de 1.328 a 1.449 y las medianas empresas tuvieron un crecimiento de 1.5% pasando de 68 a 69 unidades productivas en el año 2021 (Cámara de Comercio de Medellín, 2022).

Sin embargo, a pesar de dicho crecimiento, muchas de estas pymes se han quedado rezagadas en el tiempo; si bien ha sido por los altos costos de inversión que conlleva la inserción de las nuevas tecnologías, también por la falta de conciencia de sus directivos sobre la importancia de innovar y adaptarse a los cambios tecnológicos como una posibilidad de surgir, desarrollarse y mantenerse en un mercado que cada vez es más complejo y competido; esto ha

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

hecho las pyme, en especial las comerciales de la ciudad de Medellín disten de competitividad, impidiendo con ello su crecimiento y sostenimiento en el tiempo. A pesar de este impulso del sector, el mismo no está haciendo un uso eficiente de la tecnología que busque fortalecer el posicionamiento de sus productos en el mercado.

Es así entonces que, los avances tecnológicos están imponiendo retos a pymes comerciales de la ciudad de Medellín, las cuales están llamadas a llevar a cabo procesos de transformación digital, en particular dentro de sus áreas comercial, de marketing y ventas; en estas últimas áreas algunas de las estrategias han sido implementadas de manera limitada y sin impacto sostenido debido a múltiples dificultades relacionadas con la falta de profesionales capacitados, presupuesto limitado, ausencia de software, herramientas de apoyo, falta de disponibilidad de datos y estrategias imprevistas, lo que ha generado menores márgenes de ganancia y pérdidas de valor.

Según informe de Cepal (2022), las pymes han llevado un proceso lento de transformación digital, en pleno siglo XXI, estas cuentan con tecnologías básicas: email, sitio web, banca electrónica, redes sociales, comercio electrónico, intranet, extranet; no obstante, cuando las tendencias son la digitalización y la transformación digital éstas requieren de un nivel más avanzado que contenga Sistemas para gestión empresarial, Servidores de almacenamiento, Computación en la nube, Analítica de grandes datos, Inteligencia artificial (IA), Robótica avanzada, Blockchain, internet de la cosas, entre otros).

1.2 Formulación del problema

A razón de lo interior, surge el interrogante: ¿cómo contribuye la transformación digital como alternativa a la gestión empresarial y la competitividad en las pymes comerciales de la ciudad de Medellín?

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Analizar la transformación digital como alternativa a la gestión empresarial y la competitividad en las pymes comerciales de la ciudad de Medellín.

2.2 Objetivos específicos

1. Describir los diferentes avances tecnológicos que están apropiando las pymes en Colombia
2. Identificar los procesos de transformación digital que están implementando las pymes comerciales en la ciudad de Medellín
3. Proponer estrategias de transformación digital para la competitividad de las pymes comerciales de la ciudad de Medellín

3. JUSTIFICACIÓN

En las últimas cuatro décadas los avances tecnológicos se han posicionado en el quehacer diario de las empresas, lo que ha obligado a la innovación y adaptación de nuevas formas de administrar y operar en torno a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para lograr ser competitivas; y para ello se han visto sumergidas en una transformación digital que va desde la adecuación de las herramientas tecnológicas hasta la formación y capacitación del personal en las nuevas tecnologías; de allí la importancia de la digitalización que permite a las empresas estar a la vanguardia y poder entrar a competir en los diversos mercados nacionales e internacionales. (Martin, 2021)

Dentro de este contexto se realiza una investigación con la finalidad de analizar la transformación digital como alternativa a la gestión empresarial en las pymes comerciales de la ciudad de Medellín. La investigación tiene relevancia toda vez que permite adentrarse a un tema de actualidad que las empresas están obligadas a abordar e implementar a partir de la digitalización de sus procesos si desean evolucionar, ser competitivas y mantener su permanencia en el mercado. (Martin, 2021)

Para las distintas organizaciones y en particular aquellas pymes pertenecientes al sector comercial, es importante vincularse a los procesos de transformación digital e innovar para ofrecer un mejor servicio al llevar a cabo la comercialización de sus productos, manteniendo una constante comunicación virtual con sus clientes y para la administración de las relaciones redituables con estos. De lo contrario, si estas empresas se empeñan en mantener sus procesos tradicionales sin innovar y adaptarse a los nuevos cambios tecnológicos corren con el riesgo de estancarse y desaparecer.

En concordancia con lo anterior afirma Cuenca et al., (2020), que la digitalización es una

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

tecnología que da soporte a los sectores productivos, dando paso a una nueva economía, a un nuevo escenario global interconectado que esta ha transformado la práctica de los procesos de las economías más avanzadas; en lo que coinciden Calderón et al., (2009) cuando afirman que se hace necesario en la organización, comprender la transformación como un proceso humano, técnico, tecnológico y ambiental, de allí que la gestión humana cumpla un rol fundamental para su éxito.

Ahora bien, la investigación contribuye a nivel personal y profesional ya que permite, reconocer los retos sobre las tendencias y nuevas tecnologías que las pymes comerciales deben afrontar para ser competitivas y a partir del conocimiento y la experiencia aportar desde el qué hacer profesional para el desarrollo y crecimiento de las empresas para las cuales se forme parte. Así mismo la investigación aporta a nivel institucional mediante la entrega de un producto (investigación) que contribuya al aprendizaje de otros estudiantes y futuros profesionales a nivel nacional e internacional.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 Marco conceptual

4.1.1 Organización

La organización empresarial implica la identificación, definición, clasificación de actividades que son necesarias para el logro de objetivos, a partir de la asignación de la autoridad a una persona o conjunto de personas que se encargan de coordinar dicha estructura (Koontz y Weihrich, 1999).

4.1.2 TIC

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación o bien las TIC (tecnologías de la información y la información): se refieren a un conjunto de procesos y productos que son el resultado del empleo de nuevas herramientas surgidas del campo de la informática, soportes de la información y canales de comunicación, relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digital de la información. Entran tanto las computadoras personales como los equipos multimedia, las redes locales, Internet, intranet, extranet, software, hipertextos, realidad virtual, videoconferencias, por nombrar algunos.

Según conceptualizan Quispe-Otacoma, Padilla-Martínez, Telot-Gonzalez, y Nogueira-Rivera (2017), las Tecnologías de Información y Comunicación constituyen el medio por el cual los datos de una organización fluyen entre personas o departamentos hacia otros. Dicha información puede concentrarse en la comunicación interna, hasta sistemas en red para varios usuarios. Por tanto, dichas herramientas se consideran como componentes interrelacionados que capturan, almacenan, procesan y distribuyen la información contribuyendo a los procesos de gestión, toma de decisiones, control y materialización de la visión institucional.

4.1.3 Transformación Digital

De acuerdo al Centro de Transformación Digital (2018), este proceso se define como el uso y apropiación de las tecnologías de información combinadas con la capacidad de liderazgo y de desarrollo organizacional para cambiar radicalmente el desempeño y el modelo de negocio de las empresas. Así, la transformación digital debe observarse traducida a una visión global de la empresa, de todos los componentes, estrategias y actividades de una ella como representantes de la misma; es un proceso constante, esto debido a que diariamente llegan tecnologías y se adhieren a la sociedad y a las herramientas o a los mismos procesos de las empresas.

4.2 Marco contextual

La transformación digital implica cambios, no solo en la manera como el ser humano interactúa con su realidad, sino también en la manera de hacer negocios; en la medida en que las empresas que incorporan las herramientas digitales para el desarrollo de sus estrategias corporativas logran obtener ventajas significativas en su entorno, se abren posibilidades a un crecimiento sostenible.

En el artículo denominado análisis de la transformación digital de las empresas en Colombia: dinámicas globales y desafíos actuales; contempla un análisis documental de los principales aspectos que definen la transformación digital, y una observación descriptiva del nivel de desarrollo de las empresas colombianas frente a estudios diversos que han buscado determinar las brechas de crecimiento en este importante contexto. En conclusión, la investigación logró identificar el nivel de avance logrado por sectores productivos, nivel de conocimiento y madurez en relación a la transformación digital, así como variaciones recientes articuladas con los procesos que poco a poco se han ido adoptando en los renglones económicos de mayor relevancia a nivel nacional (Parejo et al., 2021).

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

Así mismo, Impulsar la transformación digital en el tejido empresarial de Medellín a través de acompañamiento e intervención especializada para la apropiación tecnológica y la digitalización de procesos, en las diferentes etapas de la cadena de valor, con el propósito del mejoramiento de la productividad y competitividad empresarial, esto a través de procesos de identificación de necesidades que permitan reconocer el grado de madurez de las Mipymes a intervenir, relacionado con procesos de transformación digital, las necesidades y las oportunidades en marco del mismo componente, la generación de cultura en torno a la transformación digital como herramienta de productividad y competitividad en el tejido empresarial de la ciudad y la fomentación de la apropiación de los canales virtuales como medio para la dinamización, generación de ventas y fortalecimiento empresarial adicional, recopilación y monitorización de información relacionada con los procesos digitales.

En la investigación de los autores Moreno y Vélez, (2022), en la investigación “Barreras para implementar estrategias de transformación digital en las agencias de viajes de la ciudad de Medellín”, esta investigación buscó analizar las barreras que impiden la innovación en las empresas turísticas de la ciudad de Medellín para crear estrategias que estén alineadas a las necesidades de los consumidores, manteniendo el liderazgo en el sector turístico regional, barreras que, a su vez, disminuyen el impacto que puede causar la entrada de nuevos competidores disruptiendo la forma en que se consume el turismo actualmente. También se buscó contribuir a la propuesta de posibles soluciones para afrontar y coordinar estrategias que estén alineadas con las necesidades del mercado y de los objetivos organizacionales de las empresas del sector, de tal forma que les ayuden a afrontar el proceso de transformación digital, y de otros que puedan llegar en el futuro.

Así mismo, la Alcaldía de Medellín a través del distrito de Ciencia, Tecnología e

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

Innovación mediante un proyecto cuyo objetivo es impulsar la transformación digital en el tejido empresarial de Medellín a través de acompañamiento e intervención especializada para la apropiación tecnológica y la digitalización de procesos, en las diferentes etapas de la cadena de valor, con el propósito del mejoramiento de la productividad y competitividad empresarial, esto a través de procesos de identificación de necesidades que permitan reconocer el grado de madurez de las Mipymes a intervenir, relacionado con procesos de transformación digital, las necesidades y las oportunidades en marco del mismo componente, la generación de cultura en torno a la transformación digital como herramienta de productividad y competitividad en el tejido empresarial de la ciudad y la fomentación de la apropiación de los canales virtuales como medio para la dinamización, generación de ventas y fortalecimiento empresarial adicional, recopilación y monitorización de información relacionada con los procesos digitales (Alcaldía de Medellín, 2023).

De acuerdo con la Cámara de Comercio de Medellín, los principales retos de las pymes están asociados a la actualización tecnológica, y a la generación de capacidades de innovación al interior de las empresas (Cámara de Comercio de Medellín, s.f.). Adicionalmente, uno de los mayores desafíos de las pymes en Colombia es la competitividad, ya que una pequeña o mediana empresa que no genera procesos o estrategias para estar a la altura de los mercados, tiene pocas posibilidades de crecimiento o supervivencia en el país (Redacción El Tiempo, 2019).

4.3 Marco legal

En Colombia, de acuerdo con la Ley 905 de 2004, para clasificar a las micro empresas y las pymes se tienen en cuenta dos criterios: el valor de los activos y el número de empleados.

Microempresas: Hasta 10 empleados y activos inferiores a los 500 SMMLV, excluida la vivienda.

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

Pequeña empresa: Desde 11 hasta 50 empleados y activos entre 501 y 5.000 SMMLV.

Mediana empresa: Desde 51 hasta 200 empleados y activos desde 5.001 hasta 30.000 SMMLV.

Según cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, las micro, pequeñas y medianas empresas en Colombia representan el 80% del empleo del país y el 90% del sector productivo nacional, lo anterior evidencia la importancia de las pymes como la base productiva y de generación de empleo en el país.

La Ley 905 de 2004, Modificado por el art. 75, Ley 1151 de 2007, Modificado por el art. 43, Ley 1450 de 2011. Para todos los efectos, se entiende por micro, pequeña y mediana empresa, toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana, que responda a los siguientes parámetros:

1. Mediana Empresa:

- a) Planta de personal entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores;
- b) Activos totales por valor entre cinco mil uno (5.001) y quince mil (15.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

2. Pequeña Empresa:

- a) Planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores;
- b) Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5.001) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

3. Microempresa:

- a) Planta de personal no superior a los diez (10) trabajadores;

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

b) Activos totales por valor inferior a quinientos uno (501) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

4.4 Marco teórico

4.4.1 Transformación digital

La economía actual ha obligado al hombre a diversas transformaciones que le han cambiado las perspectivas de su realidad, a sumergirse en cambios a nivel tecnológicos en su vida personal y laboral, cambios impulsados por el desarrollo tecnológico que conllevan a la transformación digital empresarial, la cual está relacionada con la integración de la tecnología digital a las distintas áreas de la organización, modificando la forma de operar para la generación de valor (Nabavi, 2019).

La transformación digital está apoyada en la cultura tecnológica que genera desarrollo, optimización de procesos, gestión estratégica y nuevo conocimiento. Según Vilar et al., (2019), durante la última década los crecientes avances tecnológicos están incitando a las organizaciones al desarrollo de nuevas estrategias vinculadas a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), a la optimización de las herramientas tecnológicas para la producción (automatización), prestación de los servicios y relaciones con los clientes; estrategias estas que implican cambios en las estructuras de las organizaciones (adecuaciones tecnológicas) y en la gestión del talento humano).

4.4.2 Competitividad

En relación con el concepto de competitividad, se ha conocido que este ha sido utilizado por empresarios para demarcar el aumento sostenido de la inversión y la apertura comercial a partir de la superación de obstáculos existentes para lograrla. Según Benítez (2012), la evolución

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

del concepto competitividad parte del año 1980 en el cual se vivía una crisis económica similar a las del año 1930; presentándose sucesivos *shocks* petroleros y el ascenso de Japón a potencia económica, el cual puso en jaque a las industrias norteamericanas, por lo que se hizo necesario pensar en la competitividad sin evasivas. Luego de estos acontecimientos, aparece Michael Porter elaborando su primera teoría con gran impacto en el mundo empresarial.

Según Suñol (2006), Michael Porter fue uno de los primeros en estructurar una teoría sobre la competitividad y la define “la capacidad para sostener e incrementar la participación en los mercados internacionales, con una elevación paralela del nivel de vida de la población” (p.181). Esta teoría tiene sus bases en la productividad del talento humano y la productividad proveniente del capital, que determina los beneficios para sus propietarios.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), refiere que la competitividad es comprendida desde la economía como la capacidad de aumentar y sostener la participación de los mercados internacionales con un alza simultánea a la calidad de vida de la población (Suñol, 2006). Esta implica ir más allá del sostenimiento de los niveles elevados de inversión; tiene relación con el resultado de la gestión exitosa de las organizaciones teniendo en cuenta los determinantes internos, pero también, la fortaleza y estructura productiva, la infraestructura técnica, entre otros factores en los que se apoyan las organizaciones (Labarca, 2007). De la misma manera la competitividad conceptualizada por Botero (2014), es la capacidad que tienen las empresas para mantener ventajas y sostener una posición elevada en el entorno socioeconómico en donde se desempeña.

En general la competitividad ha ganado relevancia en los diversos sectores de la economía mundial, en particular en términos de producción, empleo y distribución de los ingresos. Es por esto que a nivel histórico este concepto es reconocido como un atributo

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

fundamental de las economías nacionales y sus sectores productivos en países de todo el mundo, promoviendo el interés por su comprensión en el ámbito de las naciones y las organizaciones.

Para las distintas naciones, la competitividad se comprende en la medida en que tiene la capacidad de producir bienes y servicios para ser comercializados a nivel internacional, posicionándolos para la satisfacción de los mercados y para mantener la renta real de los ciudadanos. Así mismo, para las empresas, este concepto se define a partir de la capacidad que tienen las organizaciones para la producción de bienes y servicios y la comercialización de estos en condiciones óptimas de calidad, precio y oportunidad a diferencia de la competencia (Romero et al., 2020).

Toda organización que desee ser competitiva, debe partir de la implementación de estrategias que le permitan posicionarse en el mercado, ubicar su valor diferenciador y ponerlo en práctica para ganar terreno frente a la competencia. Según Castro (2010), las estrategias competitivas que desarrollan las organizaciones se convierten en factores fundamentales para saber la forma de entrar a competir en el mercado, dependiendo de ello el éxito de su gestión empresarial. Solo a partir del establecimiento de dichas estrategias se logran las metas y resultados esperados.

4.4.3 Estrategias competitivas

Cabe señalar que algunas organizaciones gestionan estrategias competitivas bien sean implícitas o explícitas, enfocándolas hacia el entorno en que se disputa el mercado, por ello las opciones a implementar estén limitadas por el entorno (Sierra, 2013); por tanto, se parte de la base de que la estrategia competitiva es encontrar una posición dentro del sector de actividad en que la empresa actúa, para poder defenderse de las fuerzas competitivas del mercado o influenciarlas a su favor.

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

Lo anterior, hace referencia a que los directivos deben realizar un análisis externo a la empresa a través del análisis de la industria o sector al que pertenece. Esto es, planear estratégicamente con base a tres conceptos básicos, según descripción Donawa et al., (2018): el atractivo de los diversos sectores de la producción, desde la perspectiva de sus beneficios en el largo plazo, afirmando que las empresas difieren en función de las fuerzas competitivas. La finalidad de las estrategias competitivas es encontrar una posición dentro de la industria desde la cual la empresa puede defenderse a sí misma de la competencia o influir en ella a su favor.

La competitividad, como lo resume Donawa et al., (2018), es mayor cuando prevalecen condiciones como: hay más empresas compitiendo y son, relativamente, iguales en tamaño y/o recursos, cuando el sector crece muy lentamente, cuando las empresas tienen costos fijos elevados, cuando los costos de almacenamiento son altos, cuando se tienen márgenes de tiempo limitados para la venta del producto, cuando el producto o servicio se considera bien de consumo y el comprador tiene varias opciones y el costo, asumido por el comprador, por cambiar de proveedor es relativamente bajo, cuando se debe tener capacidad de aumentar a gran escala, cuando los competidores tienen varias y numerosas estrategias.

Bajo este escenario, las ventajas competitivas cumplen un rol fundamental ya que las organizaciones se encuentran en una lucha constante por la subsistencia en un entorno complejo, en donde la misma globalización ha conllevado al aumento de empresas rivales que buscan el posicionamiento en el mercado. Es importante destacar que las ventajas competitivas hacen relación a la diferenciación que hacen las empresas para la creación de valor para sus clientes; y para alcanzarlas, se hace necesario que dichas empresas generen acciones que les permitan una mayor efectividad a partir del suministro de bienes y servicios igual o de mayor eficiencia que los competidores (Martínez et al., 2020).

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

Ahora bien, para Romero et al., (2020), las ventajas competitivas no son productos al azar, estas se constituyen en un trabajo organizado a partir de la perseverancia y el constante monitoreo y diagnóstico tanto del ambiente interno como externo de la organización para identificar debilidades y fortalezas, al mismo tiempo que las oportunidades y amenazas presentes en el entorno en el que se desempeña la organización; de allí que estas requieren de un proceso estratégico para la generación de valor; por tanto, la transformación digital permite la creación de dicho valor a partir del uso de las tecnologías de la información y la comunicación para mantener una interrelación con el cliente, permitiendo esto mayor cercanía y conocimiento de los gustos y preferencias y a partir de allí generar estrategias y planes de acción superiores a los de la competencia (Daza, 2015).

El aprovechamiento de la digitalización se convierte en una ventaja competitiva toda vez que la organización se apoya en la tecnología para alcanzar las metas y objetivos de una organización; esta permite llevar a cabo un conjunto de acciones para asegurarse de que esta sea sostenible, preservando los beneficios frente a los distintos competidores que buscan ventajas competitivas (Valdez et al., 2019). Cabe resaltar que la transformación digital se convierte en una herramienta fundamental para la administración de las relaciones con los clientes, además, del manejo de la información para la toma de decisiones y la generación de ventajas competitivas sostenibles en el tiempo.

Para autores como Calderón et al., (2010), la estrategia competitiva es un factor clave para el logro de las ventajas competitivas sostenibles; toda vez que a partir de estas se articula la manera en que la organización enfrenta sus fortalezas y debilidades y lleva a cabo actividades de mercado para ganar dichas ventajas. Las organizaciones que cuentan con una estrategia con mayor estructuración e integralidad de procesos pueden presentar un mejor desempeño y en esta

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

interacción el marketing digital apoya a la competitividad de la empresa en la medida en que ayuda a orientarla hacia un público objetivo; a la vez que permite un impacto positivo en la toma de decisiones frente a los clientes, a partir de la implementación de estrategias relacionadas con las tendencias del mercado y el mundo tecnológico. Tomalá et al., (2018) aseguran que la transformación digital es considerada una tendencia en estrategias de competitividad por las distintas organizaciones que buscan acaparar el mercado y dinamizar la comunicación entre la empresa y los clientes, de allí el interés de esta investigación de articular estas dos variables: transformación digital y competitividad.

4.4.4 Factores de competitividad

En los siguientes factores se describen a nivel meta, macro y meso, en el que se identifican las características y factores necesarios para la competitividad de empresas.

Figura 1.

Factores de competitividad

Nivel	Características	Factores
Meta	Desarrollo de la capacidad nacional de conducción	Formación social de estructuras como requisito para la modernización de la economía.
		Patrones de organización social capaces de fortalecer las políticas de localización basadas en el dialogo.
		Orientación para la acción en patrones complejos de organización y conducción.
		Sistemas articulados abiertos y receptivos al aprendizaje.
Macro	Estabilidad	Mantenimiento del equilibrio en la economía interior.
		Mantenimiento del equilibrio en el comercio exterior.
		Formas de interacción innovadora entre empresas, estado e instituciones intermediarias.

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

Meso	Importancia de las políticas selectivas	Desarrollo de clústeres/núcleos industriales y redes institucionales a nivel regional y nacional.
		Capacitación y perfeccionamiento.
		Investigación y tecnología.
		Políticas comerciales de importación/exportación.
		Dimensión de la política ecológica.
Micro	Transición a las mejores prácticas	Determinantes de la competitividad a nivel empresa.
		Nuevos conceptos organizativos en el desarrollo del producto.
		Nuevos conceptos organizativos en la producción.
		Desarrollo de redes.
		Tamaño de empresa.

Fuente: Castellanos et al. (2013)

5. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1 Línea de investigación institucional

Innovaciones sociales y productivas

La innovación tecnológica, así como la innovación social y organizacional son imprescindibles en el futuro de las regiones y los grupos humanos que las habitan en Colombia, un país diverso y múltiple en lo cultural, étnico y medioambiental. La relación territorio, pobladores y tecnología es importante en el proceso de construcción de ciudades y regiones del conocimiento. Por otra parte, la apuesta ética por un desarrollo en armonía con la naturaleza, exige el trabajo en tecnologías limpias, en el desarrollo de la responsabilidad social empresarial, acompañadas de una pedagogía medioambiental.

5.2 Eje temático

La investigación está adscrita a la facultad de ciencias económicas y administrativas y especialmente al programa de administración de empresas, con la sublínea de la facultad de administración estratégica con el fin de introducir las nuevas alternativas de digitales en las pymes.

5.3 Enfoque y paradigma de la investigación

El enfoque de la investigación es cualitativo. Las investigaciones de este tipo se caracterizan por partir de la utilización de información no estandarizada, la cual opera generalmente a través del cálculo de una muestra no probabilística para la obtención de la información. Esto en contraposición a la investigación cuantitativa que trabaja con datos estandarizados o numéricos y generalmente implica la obtención de resultados medibles y

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

cuantificables. (Hernández et al, 2014. p.38). Este enfoque permite la recolección de la información a partir de fuentes primarias y secundarias. Con relación a las fuentes primarias, se tiene en cuenta el levantamiento de información en 10 empresas (pymes), pertenecientes al sector comercial en la ciudad de Medellín.

Hecha esta salvedad, el proyecto investigativo es de carácter cualitativo, posicionado en el paradigma descriptivo, el cual según Hernández, Fernández y Baptista (2014) “busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice”. Este estudio fue utilizado para recolectar información sobre el uso y aprovechamiento de estrategias y herramientas de transformación digital frente al contexto actual en las empresas de comercio. Ambos análisis se trabajaron en base a la observación de las situaciones ya existentes y la recopilación tanto de información como de datos, a modo que puedan servir para ampliar puntos de vista en investigaciones sobre el tema.

5.4 Diseño metodológico

El diseño de la investigación es no experimental – transeccional (transversal), los estudios no experimentales son aquellos que están basados en sucesos, categorías, variables o contextos en donde el investigador no tiene intervención directa, es decir, se observan los fenómenos tal y como suceden en el entorno natural de la empresa seleccionada para este estudio sin cambiar ni manipular las variables. También es transeccional puesto que se realiza la recolección de la información en un mismo momento (Hernández et al., 2010).

5.5 Alcance

El alcance de la investigación es descriptivo. Este tipo de investigación tiene como finalidad el estudio de determinado sujeto o contexto a partir de la descripción, documentación e

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

interpretación de la naturaleza misma del tema. Este enfoque se centra en el análisis de la percepción actual del mismo y en el diseño de una interpretación de orden descriptivo en función de los hallazgos (Hernández Sampieri et al., 2014). El alcance de la investigación corresponde a la identificación de oportunidades de mejora para las empresas a través de la transformación digital, y su significativo impacto en la economía nacional.

5.6 Población

En relación con lo anterior, se aplicó el tipo de muestra no probabilística la cual según Hernández, Fernández y Baptista (2014) “supone un procedimiento de selección orientado por las características de la investigación, más que por un criterio estadístico de generalización”. De esta manera, se recogieron resultados y se realizó un análisis de carácter simple que evidenció tanta información de primera mano cómo las variables más influyentes en la temática de estudio conformada por las pymes comerciales ubicadas en la ciudad de Medellín. Por tanto, este tipo de estudio descriptivo permite especificar las propiedades importantes de la situación problemática e indagar mediante el análisis de contenidos y revisión documental sobre la transformación digital como alternativa a la gestión empresarial en las pymes comerciales de la ciudad de Medellín.

5.7 Tamaño de muestra

De la población se seleccionó una muestra no probabilística por conveniencia para efectividad en la recolección de la información; está conformada por 10 pymes participantes, dentro de los que se eligen gerentes y/o administradores de las mismas.

5.8 Fuentes, Técnicas e instrumentos de recolección de información y datos

Como fuente primaria se obtuvo una encuesta de 10 pymes en Medellín.

Como fuentes secundarias están relacionadas con las diferentes bases de datos como Redalyc, Scielo y Google académico a partir de artículos científicos y de revistas indexadas que sirven para dar apoyo en este trabajo investigativo.

5.9 Análisis y tratamiento de datos.

Así mismo, para llevar a cabo el análisis de los datos, se exponen los hallazgos encontrados a partir la revisión documental. Posteriormente se procede a tabular la información mediante el programa Excel y realizar análisis de los resultados.

5.10 Plan de acción

El siguiente plan de acción describe las actividades y técnicas para el cumplimiento de cada uno de los objetivos.

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

Tabla 1. Plan de acción

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES	TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	FUENTES DE INVESTIGACIÓN	RESULTADOS
Describir los diferentes avances tecnológicos que están apropiando las pymes en Colombia.	<ul style="list-style-type: none"> • Recopilación de información • Análisis de la información • Referenciación de la información 	Revisión documental Análisis de datos Estadísticas	Dialnet Estadísticas nacionales e internacionales Google académico Artículos científicos Repositorios de universidades	Avances tecnológicos en las pymes en Colombia
Identificar los procesos de transformación digital que están implementando las pymes comerciales en la ciudad de Medellín	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción de las estadísticas actuales sobre las pymes de Medellín en relación a la transformación digital. • Descripción de los Procesos implementados por las pymes 	Revisión documental Análisis de datos Estadísticas	Encuesta a pymes del sector comercial en Medellín	Procesos de transformación digital Actualización de transformación digital en Medellín Resultados y estadísticas de pymes en la transformación digital en Medellín
Proponer estrategias de transformación digital para la competitividad de las pymes comerciales de la ciudad de Medellín	Selección de las estrategias que se pueden aplicar en las pymes comerciales en la ciudad de Medellín.	Revisión documental Análisis de datos Recopilación de datos		Referentes y estudios de estrategias y factores para la transformación digital

Fuente: Elaboración propia, 2023

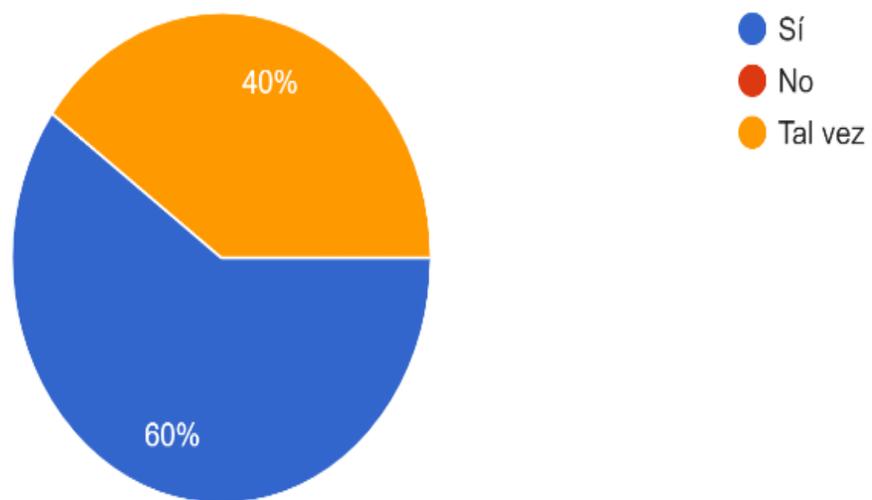
6. RESULTADOS Y DISCUSIONES

A continuación, se describen los resultados de la recopilación de datos para dar cumplimiento a cada uno de los objetivos específicos; esto teniendo en cuenta la aplicación de una encuesta a través de la plataforma de google Forms a 10 pymes en Medellín, con el fin de identificar las estrategias, ventajas y adaptación de la transformación digital en las pymes.

A continuación, se describen los resultados de las encuestas.

1. ¿Conoce el concepto de transformación digital?

Ilustración 1 Conoce el concepto de transformación digital



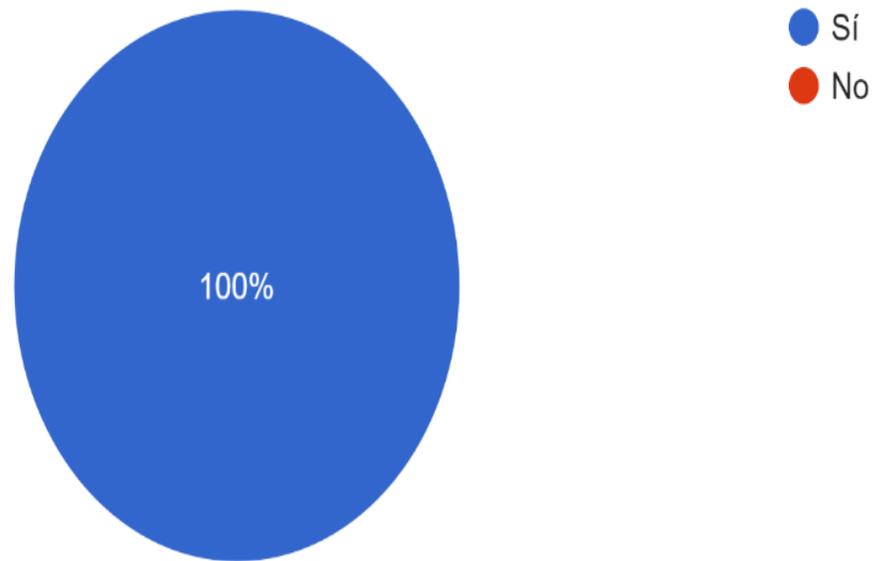
Fuente: Elaboración propia, 2023

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

Todas las empresas afirman que conocen el concepto de transformación digital.

2. ¿Tiene una estrategia de transformación digital?

Ilustración 2 Tiene una estrategia de transformación digital



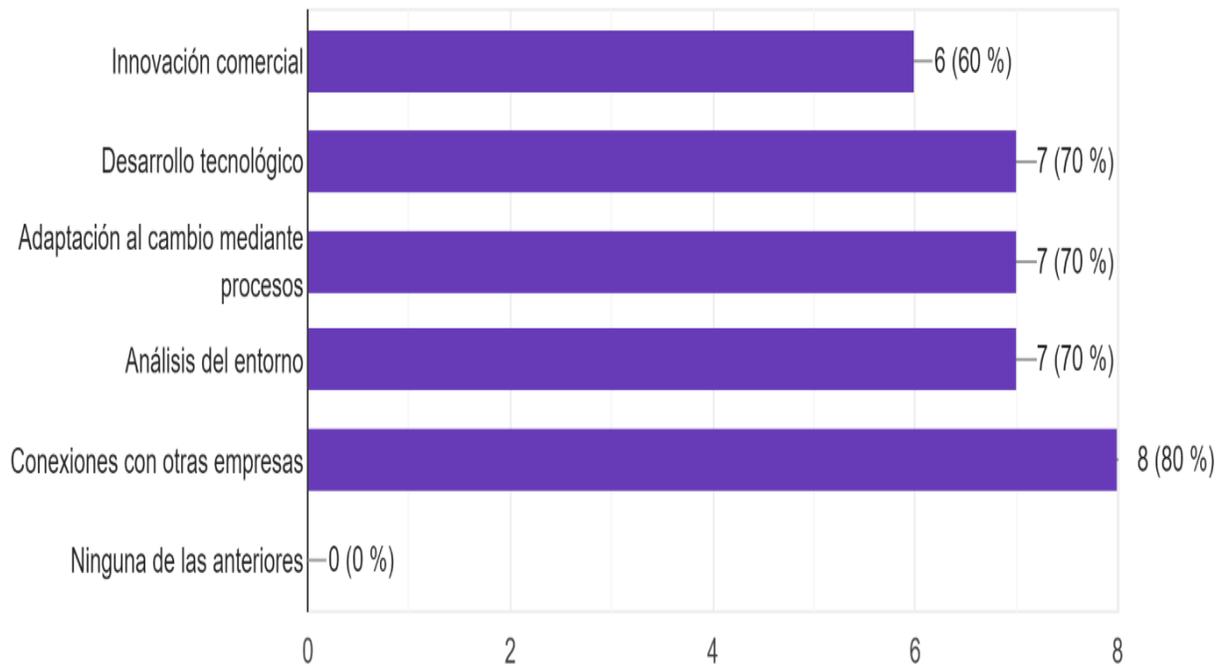
Fuente: Elaboración propia, 2023

Cada una de las empresas afirman que tienen alguna estrategia de transformación digital.

3. Estrategias de transformación digital para la competitividad de las pymes comerciales

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

Ilustración 3 Estrategias de transformación digital para la competitividad de las pymes comerciales



Fuente: Elaboración propia, 2023

En cuanto, a las estrategias de transformación digital, las pymes en Medellín implementan las que se observan en la gráfica anterior, siendo la más tenida en cuenta la de la conexión con otras empresas, esta impulsa el crecimiento del sector comercial entre las mismas empresas, así como las alianzas con pymes de otros sectores.

Estrategias como adaptación al cambio, análisis del entorno e innovación comercial impulsan la competitividad y crecimiento de la pyme, reconociendo el mercado, competidores y posibles consumidores.

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

4. Cuál es la mejor adaptación de la tecnología, según los servicios de su empresa

Ilustración 4 Cuál es la mejor adaptación de la tecnología, según los servicios de su empresa



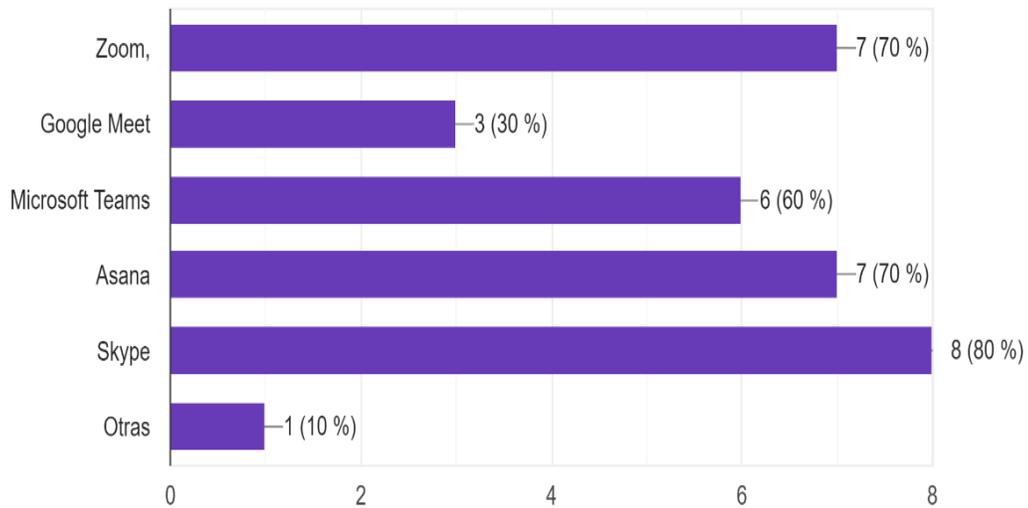
Fuente: Elaboración propia, 2023

Dentro de las estrategias de transformación digital se hacen necesarias algunas adaptaciones de la tecnología en los servicios de cada pyme, razón por la que, según los resultados de las encuestas, se tiene que principalmente se usa el Big Data ya que permite el análisis de datos sea tanto de la empresa como de los clientes; entre estos se tiene la migración a la nube en conjunto con el internet de las cosas, adaptación al entorno digital.

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

5. ¿Cuáles son las plataformas digitales más usadas para la adaptación de la transformación digital?

Ilustración 5 ¿Cuáles son las plataformas digitales más usadas para la adaptación de la transformación digital?



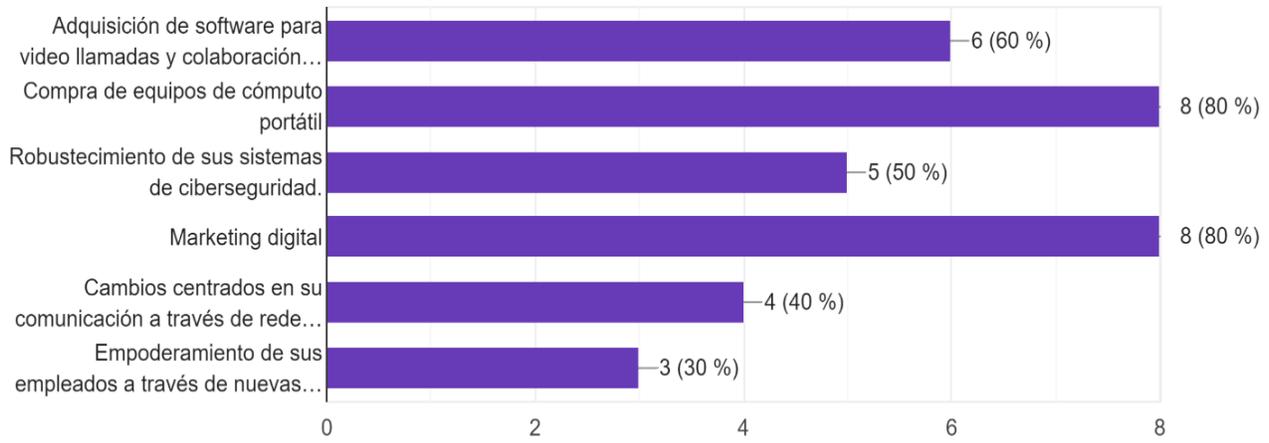
Fuente: Elaboración propia, 2023

En cuanto al uso de plataformas digitales, la plataforma Skype es la más usada por las pymes comerciales en Medellín, ya que es un software que permite que todo el mundo se comunique; es decir entre personas y empresas ya usan Skype para hacer llamadas y videollamadas gratis individuales y grupales, enviar mensajes instantáneos y compartir archivos. Así mismo, plataformas como Asana para contener archivos compartidos, Microsoft Teams, Google meet, zoom, entre otras.

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

6. Las tecnologías más adoptadas en la Pymes

Ilustración 6 Las tecnologías más adoptadas en la Pymes



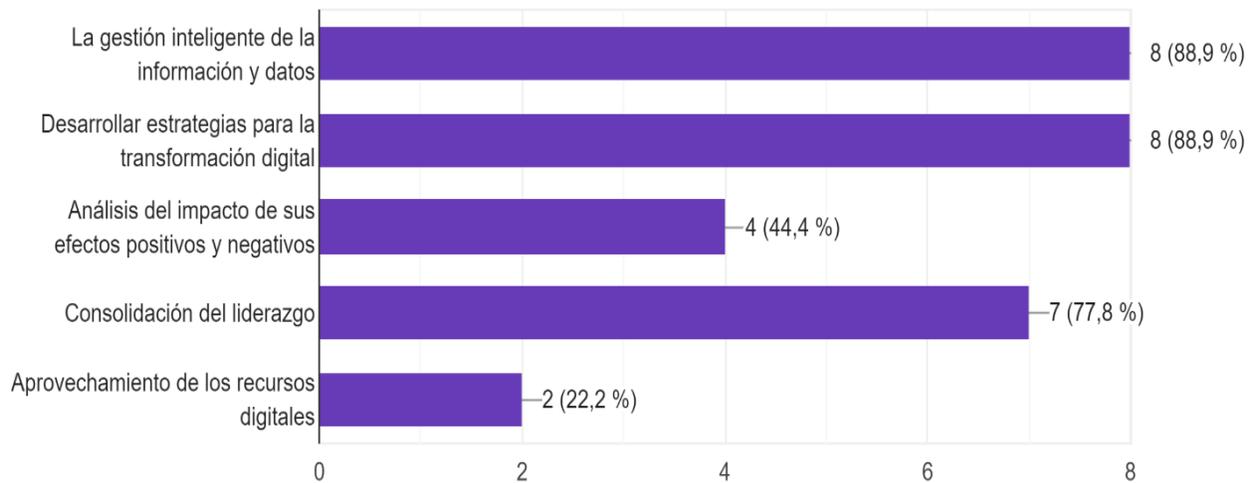
Fuente: Elaboración propia, 2023

Después de la pandemia se vio el reconocimiento que tuvo la transformación digital en cada una de las pymes, es por esto que la tecnología tomo parte importante de las pymes, entre las tecnologías más adoptadas fue la compra de equipos de cómputo portátil, debido al aislamiento y los trabajos desde casa, el marketing digital llego a su auge debido a que no se podían abrir los almacenes, y por otro lado, la adquisición de software para videollamadas, robustecimiento en los sistemas de ciberseguridad, cambios centrados en la actualización permanente de redes sociales y sitios web; así como las capacitaciones permanentes a los empleados en innovación tecnología y plataformas digitales.

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

7. Componentes de la transformación digital en su pyme

Ilustración 7 Componentes de la transformación digital en su pyme



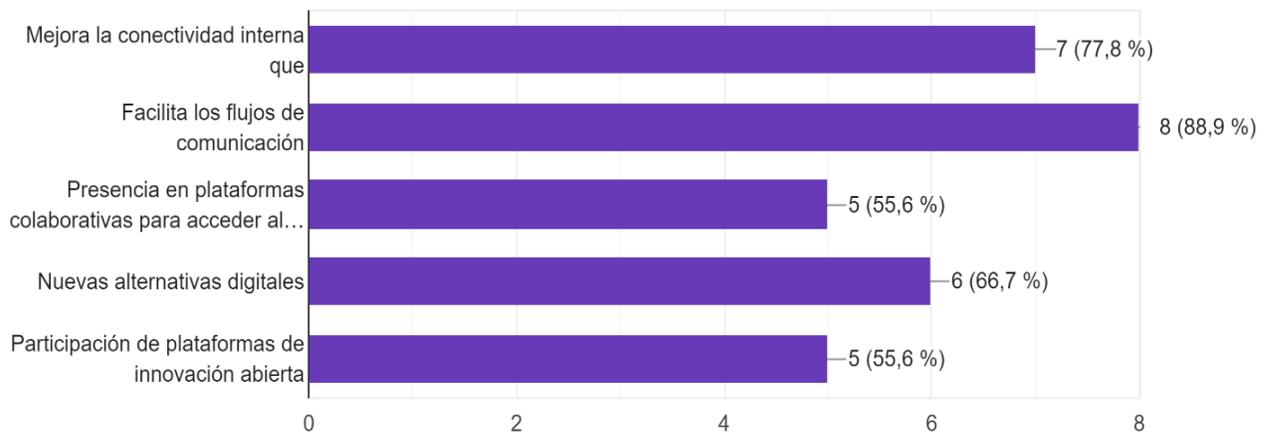
Fuente: Elaboración propia, 2023

Como componentes de la transformación digital se describe como mayoritaria la gestión inteligente de la información y datos, así como desarrollar estrategias de transformación digital, estos componentes describen el propósito de la transformación digital dentro de cada uno de los procesos en las pymes, ya que permiten abrir campo a las estrategias y adaptaciones de la tecnología.

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

8. Ventajas para la pyme desde la transformación digital

Ilustración 8 Ventajas para la pyme desde la transformación digital



Fuente: Elaboración propia, 2023

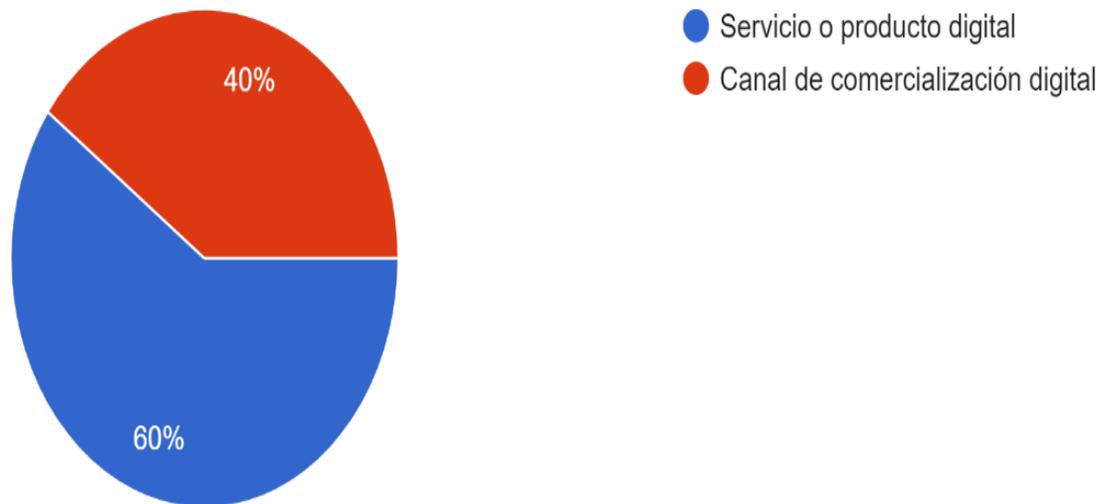
Dentro de las ventajas de la transformación digital se tiene como principal la facilidad de los flujos de comunicación, esto mediante las herramientas y plataformas descritas anteriormente; en el que la comunicación entre empleados de la empresa y los consumidores se hace más eficiente debido a la conexión instantánea.

Así mismo, las alternativas digitales, la participación en plataformas de innovación abierta, todo esto hace que la pyme sea competitiva en el mercado.

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

9. ¿Cuáles de los siguientes aspectos considera que son susceptibles de volverse digitales?

Ilustración 9 ¿Cuáles de los siguientes aspectos considera que son susceptibles de volverse digitales?



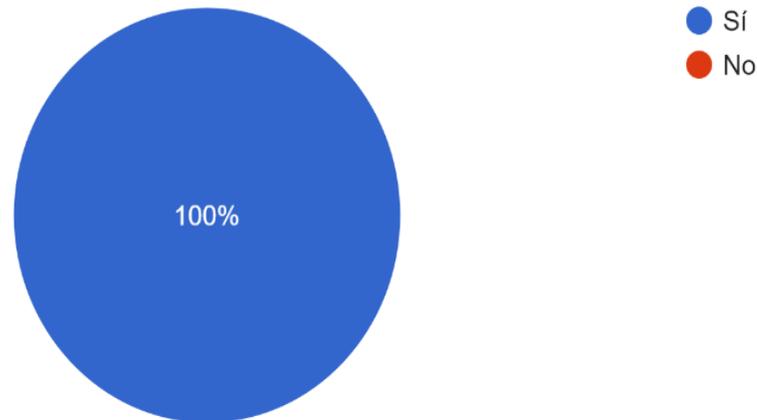
Fuente: Elaboración propia, 2023

Dentro de los aspectos de la empresa que considera más viable para la adaptación de las estrategias de transformación digital, se encuentran estos dos el servicio o producto digital y el canal de comercialización digital.

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

10. ¿Considera importante promover el uso de tecnologías digitales en su empresa?

Ilustración 10 ¿Considera importante promover el uso de tecnologías digitales en su empresa?



Fuente: Elaboración propia, 2023

Por último, se les realizó una afirmación en la que todas las pymes están de acuerdo con que el uso de las tecnologías digitales se debe promover para ver el cambio en los procesos.

A partir de los resultados de las encuestas aplicada a las pymes se resuelve cada uno de los objetivos descritos a continuación, y se soportan con datos a nivel de Colombia y según autores.

Avances tecnológicos que están apropiando las pymes en Colombia

La transformación digital impacta de forma directa y positiva la productividad y competitividad de las empresas, toda vez que permite mejorar los procesos y sistemas en los que se sustentan sus actividades, haciéndolos más ágiles y eficientes. Además, propicia un entorno que potencia la innovación y ofrece confianza y valor agregado a los clientes y demás partes interesadas.

Curbelo (2017) ha resumido los principales componentes que dicha transformación trae para las empresas que así lo deseen:

- Entender la gestión inteligente de la información y datos como ventaja competitiva.
- Desarrollar estrategias para la transformación digital en torno al análisis del impacto de sus efectos, y el establecimiento de las prioridades para la consolidación del liderazgo.
- Definir una hoja de ruta para la implantación de la estrategia de aprovechamiento de los recursos digitales
- Conocer la demanda y características del consumidor final, las cuales han venido evolucionado en relación a sus características, y que terminan por definir las estrategias de mercadeo.
- Mejorar la conectividad interna que facilite los flujos de comunicación al interior de la organización.
- Incluir la presencia en plataformas colaborativas para acceder a una mayor porción del mercado.
- Repensar las cadenas de subcontratación, considerando las ventajas que las nuevas alternativas digital brindan.

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

- Considerar la participación de plataformas de innovación abierta, que faciliten la interoperabilidad entre los sistemas, y permitan gestión los ciclos de diseño e implementación de nuevas soluciones.
- Redefinir los estándares de calidad que incluyan las nuevas perspectivas sobre la satisfacción de los clientes.

La pandemia aceleró el proceso de digitalización en compañías de todo tipo a nivel mundial, desde las grandes corporaciones, hasta las medianas y pequeñas empresas. Su propósito es transformar en formato digital los distintos procesos del negocio a través de modernas tecnologías. Su principal desafío es lograr que el cambio cultural en la forma de operar se logre en todos los niveles de la organización.

Ante el decrecimiento de la actividad económica experimentado en 2020, miles de PyMEs han realizado importantes transformaciones para mantener sus negocios a flote: un reciente estudio comisionado por Microsoft Colombia demostró cómo 8 de cada 10 realizaron un cambio en su negocio ante el impacto de la crisis sanitaria y que, dentro de estos cambios, la adopción de tecnología ha jugado un rol fundamental. Aunque muchas de las herramientas tecnológicas están disponibles desde tiempo atrás y las PyMEs ya las habían ido incorporando progresivamente en sus operaciones, la pandemia ha creado una aceleración significativa.

De hecho, el 49% de las Pymes considera que la adopción de nuevas tecnologías se aceleró con la pandemia de COVID-19 y más del 30% restante afirma que ya habían consolidado esta transformación antes. Sin embargo, para todas ellas, la crisis detonó la reinención de sus objetivos y estrategias de negocio. El cambio más importante durante COVID fue la adopción del trabajo remoto: 1 de cada 2 Pymes adoptó el trabajo remoto a partir de la pandemia. El

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

impacto de esta transformación varió según su tamaño: mientras el 72% de las empresas con más de 150 trabajadores lo adoptó, sólo el 29% de las microempresas lo hizo (BCW, 2021)..

En su trayectoria de transformación digital, las Pymes consideran tener un avance entre el 50 y el 70%, siendo las de mayor tamaño las que consideran tener mayor avance. Y si bien 66% de las Pymes dice sentirse preparada para la adopción de nuevas tecnologías, su conocimiento para aprovechar las oportunidades de la Cuarta Revolución Industrial está aún en proceso de consolidación: el 43% de las Pymes tiene conocimiento sobre Big Data & Analytics y, a medida que las empresas incrementan su tamaño, el conocimiento también es mayor.

En materia de conocimiento de tecnologías de inteligencia artificial, sólo un 40% de las Pymes dice tener conocimiento sobre las mismas y, finalmente, el 54% de las Pymes conoce las tecnologías de visualización de datos. Sin embargo, lo cierto es que una de las consecuencias positivas que trajo esta transformación digital impulsada por el COVID, fue un interés redoblado en la adquisición de conocimiento: 70% de las Pymes está capacitando a sus empleados en nuevas tecnologías y 83% considera que la pandemia impulsó la capacitación en habilidades tecnológicas.

Para lograrlo, el 95% tuvo como su principal fuente de adquisición de estas habilidades los cursos online. Y el proceso de transformación de la mano de obra no se detendrá: para el 73% las habilidades digitales serán la prioridad a futuro (BCW, 2021).

Procesos de transformación digital en las pymes comerciales en la ciudad de Medellín

Los procesos de transformación digital y la adaptación de las tecnologías adaptadas en Medellín implementados en las Pymes según los resultados de la encuesta fueron:

Las tecnologías más adoptadas en Pymes en Medellín fueron:

- Los cambios más relevantes para el segmento PyME en materia de adopción de tecnologías fue la adquisición de software para video llamadas y colaboración remota (68%).
- En segundo lugar, con 61%, destaca la compra de equipos de cómputo portátil.
- El tercer lugar lo ocupó el almacenamiento en la nube, una modalidad adoptada por 54% de las PyMEs.
- Entre las empresas de mayor tamaño también sobresale el robustecimiento de sus sistemas de ciberseguridad.
- marketing digital: el 65% de estas empresas considera que éste fue uno de los aspectos que la empresa cambió de manera más significativa.
- El 82% de las Pymes que realizaron estos cambios los centraron en su comunicación a través de redes sociales y su sitio web.
- Las microempresas fueron las que más cambiaron su modalidad de contratación.
- Las empresas de mayor tamaño orientaron sus esfuerzos en el empoderamiento de sus empleados a través de nuevas tecnologías.
- 90% de las empresas consideran que la pandemia volvió más digitales a las Pymes.

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

- El uso de la tecnología está muy presente en su día a día, sin importar el tamaño: es el fundamento de los bienes y servicios que ofrecen para el 33% de ellas, mientras que para el 45% restante está presente en su quehacer cotidiano (BCW, 2021).

Así mismo según el autor Arias, (2021) describe que la Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (Acopi), el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y la Gobernación de Antioquia firmaron un convenio para la implementación de un modelo de gestión de innovación empresarial con enfoque en procesos de transformación digital en el sector productivo de las 9 subregiones que conforman el departamento.

Este convenio da inicio al Proyecto Mipyme Transforma + Innovación + Digital, que beneficiará especialmente a las micro, pequeñas y medianas empresas de los sectores agropecuario (agroindustrial), minero energético, salud y turismo. El proyecto busca desarrollar capacidades de innovación en el sector productivo de Antioquia utilizando la transformación digital como foco de generación de actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI). Para ello, se establecerá una línea base de capacidades de innovación empresarial y de madurez para la transformación digital. Este tiene una ejecución de 24 meses y una inversión total por 6.407 millones de pesos, de estos 6.287 millones corresponden a la inversión por parte del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías.

Según la viceministra de Talento y Apropiación Social del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Ana María Aljure Reales, “la innovación empresarial digital es un cambio de mentalidad en las micro, pequeñas y medianas empresas, las cuales tienen que entrar a la nueva era en el siglo XXI, para que puedan hacer de sus negocios visibles y eso se logra a través de la tecnología”.

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

Entre los beneficios que tendrán los empresarios se destacan: capacitaciones virtuales y presenciales en las que podrán tener conocimientos en herramientas TIC, definir su estrategia y portafolio de innovación y crear su hoja de ruta de transformación digital. Además, algunas empresas obtendrán cofinanciación para desarrollar sus prototipos funcionales.

La secretaria de Desarrollo Económico, Innovación y Nuevas Tecnologías de la Gobernación de Antioquia, Daniela Trejo Rojas, expresó en un comunicado que “desde la Gobernación estamos convencidos que la innovación es el medio para mejorar la competitividad y la transformación de las regiones. Para lograrlo, es necesario desarrollar capacidades en el tejido empresarial y mediante este tipo de alianzas podemos generar soluciones oportunas a esta necesidad del sector productivo”.

Por su parte, María Elena Ospina, directora Ejecutiva de Acopi Antioquia, señaló que “las micro, pequeñas y medianas empresas representan el 99 % del tejido empresarial del país y generan más del 80 % del empleo. Es por eso que, cuando queremos tener mejores resultados, debemos hacer cosas distintas. Invitamos a los empresarios a incurrir en el mundo de la innovación y utilizar la transformación digital como una herramienta que permita potenciar los negocios”.

Según las cuentas de las entidades que participan de esta estrategia, Colombia invierte un 0,27 % de su Producto Interno Bruto en innovación, mientras que otros países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (Ocde), invierten un promedio del 2,4 %. Las Mipymes antioqueñas evidencian dificultades como escasez de recursos para la financiación, falta de personal calificado, insuficiente infraestructura y poca cultura de la innovación en las empresas.

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

Mipyme Transforma + Innovación + Digital busca contrarrestar esa situación, apostando a que el empresariado antioqueño incurriere y evolucione en la Cuarta Revolución Industrial. Se estima que unos 500 empresarios de todos los sectores económicos puedan sensibilizarse accediendo sin costo a talleres de innovación, transformación digital y herramientas TIC (Arias, 2021).

Estrategias de transformación digital para la competitividad de las pymes comerciales de la ciudad de Medellín

Para la propuesta de estrategias de transformación digital para la competitividad de las pymes se tuvo en cuenta las encuestas realizadas en las pymes y un estudio realizado por la agencia mundial de comunicación Edelman para Microsoft, en el 2021 que permitió tener una visión clara acerca de lo que esperan las Pymes en la postpandemia.

En este caso se plantearon algunos aspectos que se deben tener en cuenta en las estrategias:

- Definir una estrategia que incluya la evaluación y selección de tecnologías ajustadas a los procesos medulares de la empresa, con el fin de optimizarlos e incrementar su eficiencia.
- Trabajar en equipo y mantener una comunicación interna asertiva que garantice rápidas respuestas a los escenarios planteados.
- Capacitar el personal en el uso de las nuevas tecnologías y asegurar el buen tratamiento y análisis de los datos para lograr eficiencia en los procesos y facilitar la toma de decisiones.

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

Es muy importante que cada empresa evalúe y seleccione la **tecnología** que mejor se ajusta a los servicios que ofrece, algunas de las cuales se citan a continuación:

- Migración a la nube.
- Internet de las cosas.
- Automatización de procesos.
- Adaptación al entorno online y a las plataformas móviles
- Big Data.
- Machine Learning (Wachter, 2018).

En el contexto tecnológico, especial valor tiene la **migración a la nube**, no solo como lugar que permite almacenar e intercambiar documentos, sino como recurso para trabajar en línea, utilizando mecanismos ágiles que pueden mejorar los resultados esperados. Distintos profesionales pueden acceder en remoto, a cualquier hora y desde lugares distantes para aportar a los procesos y/o proyectos, favoreciendo un trabajo más colaborativo (Wachter, 2018).

Por su parte el **Internet de las Cosas (IoT)**, a través del uso de sensores, medidores inteligentes, algoritmos y redes de comunicación, propicia la eficiencia y el consumo responsable de energía, agua y materias primas e impacta positivamente la gestión de residuos y de emergencias, entre otros, contribuyendo con los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS) y favoreciendo la preservación del capital natural. Agricultura inteligente, salud digital, gestión inteligente de las aguas, redes eléctricas inteligentes, smart cities, industrias 4.0 y empresas inteligentes, entre otros, ya son considerados en las políticas públicas y la planificación estratégica de Estados y compañías en muchos países del mundo (Wachter, 2018).

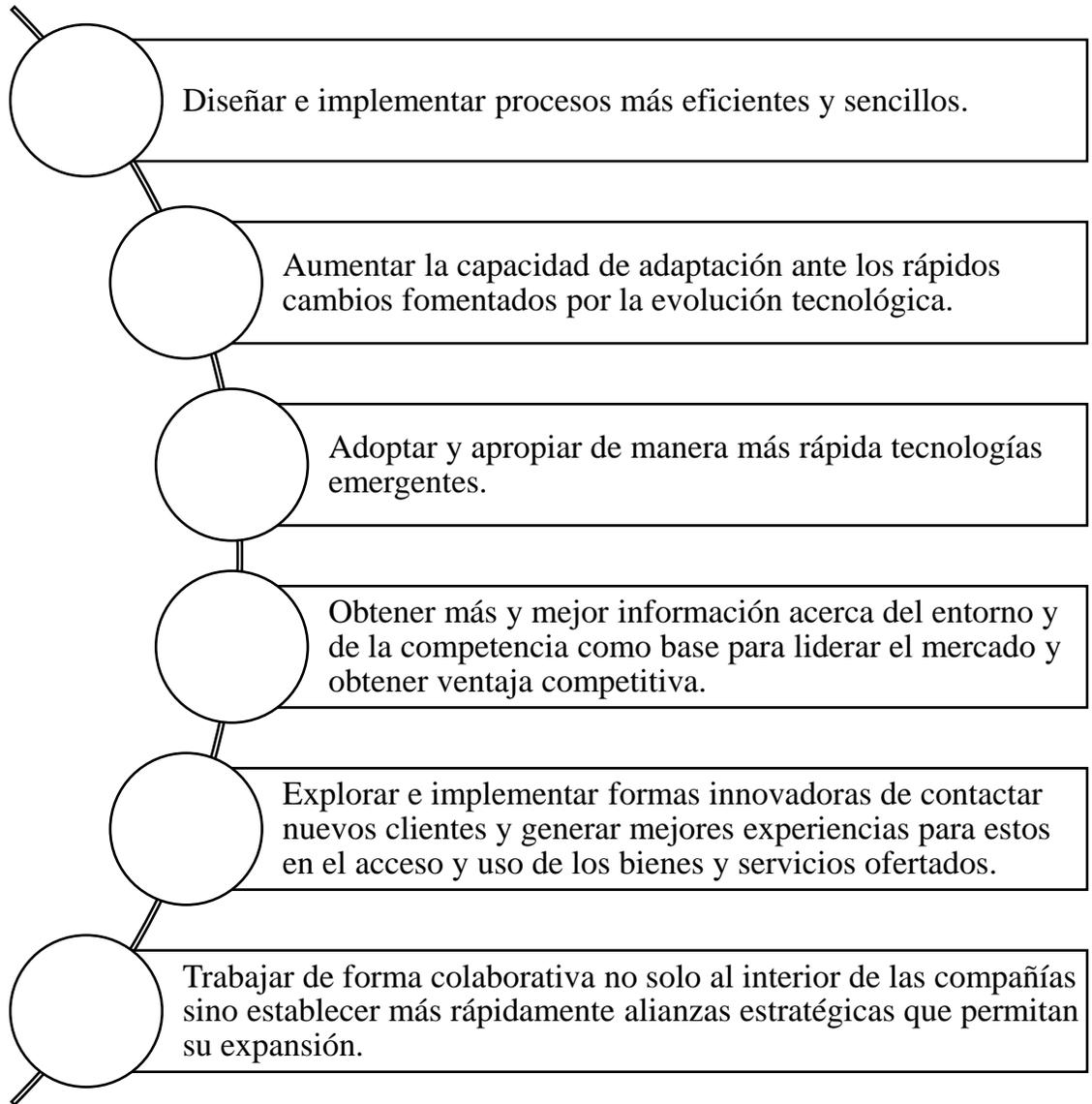
TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

La adaptación de las empresas a un entorno online e incorporación de plataformas móviles tales como Zoom, Google Meet, Microsoft Teams, Asana, Skype, entre otros, permitan obtener información, realizar el trabajo y mantener contacto con los clientes y partes interesadas en cualquier momento y desde distintos dispositivos (Accenture, 2020).

Así mismo en concordancia con el estudio de la agencia Edelman para Microsoft, se plantean las siguientes estrategias

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

Figura 2. Estrategias de transformación digital para la competitividad de las pymes comerciales de la ciudad de Medellín



Fuente: elaboración propia, basado en el estudio de la agencia Edelman para Microsoft, 2021.

7. CONCLUSIONES

La transformación digital no constituye un proceso temporal, ni es exclusivo de negocios relacionados con IT. Se trata de una disrupción en la forma como están operando gran cantidad de compañías en el mundo. En este caso, respondiendo al cumplimiento del propósito del documento se puede contemplar que la transformación digital se centra en potencializar las competencias digitales de las personas para que sean capaces de transformar la cotidianidad en su entorno laboral, profesional e incluso personal apoyándose en los desarrollos tecnológicos.

Es claro que las PyMEs en Colombia entienden bien el papel que juega la tecnología en sus negocios, donde la transformación no solo se centra en el trabajo remoto o computadoras de última generación, sino va mucho más allá, en la integración de soluciones tecnológicas para empoderarlas para lograr más.

Es por esto, por lo que 75% de las pymes encuestadas declaró que continuará con la adquisición e implementación de nuevas tecnologías después de la pandemia. Lo cierto es que la tecnología jugará un papel determinante para el proceso de reactivación: 9 de cada 10 Pymes consideran que la adopción de nuevas tecnologías es importante y para el 87% la automatización de procesos también será fundamental.

En Colombia y en Medellín la transformación digital surge como una alternativa estratégica que permite subsanar con mayor rapidez dichas deficiencias sin la necesidad de grandes inversiones de capital; no obstante, se ha logrado identificar que aún existen grandes debilidades en la comprensión de estos recursos, y la manera como las herramientas digitales pueden contribuir al desarrollo de las empresas. Ahora el desafío para las organizaciones será analizar las diversas alternativas y desde una valoración ajustada a su mercado, diseñar el mejor plan para hacer una transición oportuna y segura en términos de transformación digital.

Referencias bibliograficas

Accenture. The Green Behind the Cloud (2020)

Mayor's Office of Medellín. (2023). Science, Technology and Innovation District. Strengthening

Digital Processes in MSMEs. Retrieved from:

<https://www.medellin.gov.co/es/proyectos/fortalecimiento-de-procesos-digitales-en-las-mipyme/>

Arias Jimenez, Ferney (2021). Antioquia MSMEs will have support to advance in digital

transformation. Newspaper El Colombiano. Retrieved from:

<https://www.elcolombiano.com/negocios/empresas/transformacion-digital-para-las-pequenas-empresas-de-antioquia-tiene-apoyo-oficial-y-privado-PA15519666>

Banco Mundial (2021). How COVID-19 (coronavirus) affects businesses around the world.

Retrieved from: <https://www.bancomundial.org/es/news/infographic/2021/02/17/how-covid-19is-affecting-companies-around-the-world>

BCW | Global Communications Agency, (2021). 80% of SMEs in Colombia will reinvent

themselves after the pandemic. Retrieved from:

<https://www.radartecnologico.com/9341/tecnologia/80-de-las-pymes-en-colombia-se-reinventaran-despues-de-la-pandemia/>

Botero Pinzón, Luz Dary INTERNATIONALIZATION AND COMPETITIVENESS Strategic

Sciences Magazine, vol. 22, no. 32, July-December, 2014, pp. 187-196 Universidad

Pontificia Bolivariana Medellín, Colombia

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

Chamber of Commerce of Medellín, (2022). Business creation in Antioquia grew 18.4%.

Retrieved from: <https://www.camaramedellin.com.co/articulos-y-noticias/noticias/creacion-de-empresas-en-antioquia-crecio-18-4->

Calderón Hernández, Cuartas Castaño J and Álvarez, Giraldo CM. 2009). Organizational transformation and innovative practice of human management. *Innovate*. 19 (35) - pp151-136

Calderon Hernandez, G; Alvarez Giraldo, C.M; and Naranjo Valencia, J.C. (2010). Competitive strategy and organizational performance in Colombian industrial companies. *INNOVATE. Journal of Administrative and Social Sciences*, 20 (38), 13-26.
<https://www.redalyc.org/pdf/818/81819024003.pdf>

Castro Monge, E (2010). Competitive strategies and their importance. *Economic Sciences* 2 (1), 248 -276. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/article/view/7073/6758>

Castro, J. (December 12, 2019). CORPONET. Obtained from: <https://blog.corponet.com.mx/las-pymes-y-el-erp-en-era-de-transformacion-digital>

Castellanos Domínguez, Ó. F., Ramírez Martínez, D. C., Fúquene Montañez, A. M., Quintero Amaya, R., & Fonseca Rodríguez, S. L. (2013). Competitiveness: appropriation and mechanisms for its strengthening. *Biomangement*.

ECLAC (2022), Digital Transformation of MSMEs. Retrieved from:

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47183/1/S2100372_es.pdf

Private Competitiveness Council. (2021). *National Competitiveness Report 2021*. Bogotá, Colombia: Consejo Privado de Competitividad. Retrieved from

<https://compite.com.co/informe/informe-nacional-de-competitividad-2021-2022/>

Cuenca-Fontbona, J., Matilla, K., & Compte-Pujol, M. (2020). Digital transformation of Spanish

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

Public Relations and Communication agencies. *The Information Professional*, 29(3), 1–14.

<https://doi.org/10.3145/epi.2020.may.10>

Curbelo, J. (2017). Competir en la transformación digital. *Economía Industrial*, (404), 135-145.

Recuperado de:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6117400&orden=0&info=link>

Daza García, E.Y. Marketing digital una estrategia competitiva en Barcelona activa. Recuperado

de: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/3350/2015dazaedwin.pdf>

Donawa Torres, Z.A y Morales Martínez, E.C. (2018). Fuerzas competitivas que moldean la

estrategia en la gerencia del sector MiPyME del distrito de Santa Marta -Magdalena,

Colombia. *Revista EAN*, 84, 97-108,

<https://www.redalyc.org/journal/206/20657075006/html>

García, K.Y. Chávez Morales, O.A. y Rivera, D.R. (2014) Marketing digital para penetrar el mercado de llantas usadas tipo sedan en San Pedro Sula, Honduras. Caso DASAL S.A. de C.V. Bachelor thesis,

Universidad de El Salvador.

Hernández Sampieri R, Fernández Collado C y Baptista Luco P. (2014). *Metodología de la investigación*, enfoque. Editorial Mc Graw Hill. México DF. P.38).

Ley 1450 de 2011. Senado de la Republica.

Moreno Rozo, V. G., & Vélez Restrepo, J. F. (2022). Barreras para implementar estrategias de transformación digital en las agencias de viajes de la ciudad de Medellín (Doctoral dissertation, Universidad EAFIT).

News Center Microsoft Latinoamérica (2021). Avanza el uso de la Inteligencia Artificial en la Argentina con experiencias en el sector público, privado y ONGs. Microsoft. Recuperado de: <https://news.microsoft.com/es-xl/la-transformacion-digital-de-las-pymes-llego-para->

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

quedarse-8-de-cada-10-continuaran-con-el-proceso-de-reinvencion-de-su-objetivo-de-negocio-despues-de-la-pandemia/

Parejo, I. B., Núñez, L. D. N., & Núñez, W. N. (2021). Análisis de la transformación digital de las empresas en Colombia: dinámicas globales y desafíos actuales. *Aglala*, 12(1), 160-172.

Rojas, J.E (2019). El mercado de llantas en Colombia. *Revista Motor*

<https://www.motor.com.co/industria/Vistazo-al-mercado-de-Llantas-en-Colombia-20190531-0004.html>

Romero Suárez, D., Pertuz, V y Erick Orozco Acosta (2020). Factores determinantes de competitividad e integración organizacional: revisión sistemática exploratoria. *Información tecnología*. 31 (5). https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642020000500021&script=sci_arttext&tlng=en.

Romero, D; Sánchez, S; Rincón, Y; y Romero, M (2020). Estrategia y ventaja competitiva: Binomio fundamental para el éxito de pequeñas y medianas empresas. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 26 (4). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2806507703>

Suñol, S. (2006). Aspectos teóricos de la competitividad *Ciencia y Sociedad*, vol. XXXI, núm. 2, abril-junio, 2006, pp. 179-198 Instituto Tecnológico de Santo Domingo Santo Domingo, República Dominicana. <https://www.redalyc.org/pdf/870/87031202.pdf>

Tomala Robles, A.M., Palacios Meléndez, J.G., Cedeño Pinoargote, J.M. y Caamaño-López, L.C. (2018). Efectos del Marketing Digital en la competitividad de las Pymes de la provincia de Santa Elena. *Revista Estrategias del Desarrollo Empresarial*. 4-12: 55-61. https://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/Estrategias_del_Desarrollo_Empresarial/vol4num12/Revista_de_Estrategias_del_Desarrollo_Empresarial_V4_N12_5.pdf

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

- Valdez Palazuelos, O y Sánchez Beltrán, L.A (2019). Aprovechamiento del marketing digital como estrategia para generar ventaja competitiva en la pequeña empresa de Sinaloa. Revista de Investigación en Tecnologías de la Información: RITI, 7(14), 271-281
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7242761>
- Wachter, S. (2018). Desafíos normativos de identificación en Internet de las cosas: privacidad, elaboración de perfiles, discriminación y el RGPD. Revisión de seguridad y derecho informático, 34 (3), 436-449

Anexos

Encuesta.

PROYECTO: La transformación digital como alternativa a la gestión empresarial y competitividad en las Pymes comerciales de la ciudad de Medellín					
Fecha aplicación		Entre el 20 de marzo y 3 de mayo.			
<p>Introducción: Este trabajo de investigación tiene como objetivo analizar la transformación digital como alternativa a la gestión empresarial y la competitividad en las pymes comerciales de la ciudad de Medellín. A través de esta encuesta se pretende conocer los procesos y las estrategias de transformación digital implementadas en las pymes; así como el reconocimiento de la importancia para la evolución de la competitividad y productividad de las mismas.</p> <p>La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los alcances de esta investigación con fines educativos. Ante esto un agradecimiento por el tiempo dedicado y veracidad de sus respuestas.</p>					
ENCUESTA APLICADA A PYMES					
1. Conoce el concepto de transformación digital					
SI		NO		TAL VEZ	
2. Tiene una estrategia de transformación digital					
SI		NO		TAL VEZ	
3. Estrategias de transformación digital para la competitividad de las pymes comerciales					
Innovación comercial					
Desarrollo tecnológico					
Adaptación al cambio mediante procesos					
Análisis del entorno					
Conexiones con otras empresas					
Ninguna de las anteriores					
4.Cuál es la mejor adaptación de la tecnología, según los servicios de su empresa					
Migración a la nube.					
Internet de las cosas.					
Automatización de procesos.					
Adaptación al entorno online y a las plataformas móviles					
Big Data.					
Machine Learning					

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

5. ¿Cuáles son las plataformas digitales más usadas para la adaptación de la transformación digital?

Zoom	
Google Meet	
Asana	
Microsoft Teams	
Skype	
Otras	

6. Las tecnologías más adoptadas en la Pymes

Adquisición de software para video llamadas y colaboración remota	
Compra de equipos de cómputo portátil	
Robustecimiento de sus sistemas de ciberseguridad.	
Marketing digital	
Cambios centrados en su comunicación a través de redes sociales y su sitio web.	
Empoderamiento de sus empleados a través de nuevas tecnologías.	

7. Componentes de la transformación digital en su pyme

La gestión inteligente de la información y datos	
Desarrollar estrategias para la transformación digital	
Análisis del impacto de sus efectos positivos y negativos	
Consolidación del liderazgo	
Aprovechamiento de los recursos digitales	

8. Ventajas para la pyme desde la transformación digital

Mejora la conectividad interna	
Facilita los flujos de comunicación	
Presencia en plataformas colaborativas para acceder al mercado	
Nuevas alternativas digitales	
Participación de plataformas de innovación abierta	

TRANSFORMACION DIGITAL EN LA GESTION DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN MEDELLIN

9. ¿Cuáles de los siguientes aspectos considera que son susceptibles de volverse digitales?

Servicio o producto digital		Canal de comercialización digital	
-----------------------------	--	-----------------------------------	--

10. ¿Considera importante promover el uso de tecnologías digitales en su empresa?

SI		NO	
----	--	----	--