

Nivel de madurez digital en micro, pequeñas y medianas empresas del sur de Ecuador: Estrategias para el fortalecimiento

Verónica-Alexandra ARMIJOS-BUITRÓN

Departamento de Ciencias Empresariales, Universidad Técnica Particular de Loja
Loja, 11-01-608/Loja, Ecuador

María Paula ESPINOZA-VÉLEZ

Escuela de Negocios EDES -Universidad Técnica Particular de Loja
Loja, 11-01-608/Loja, Ecuador

Germania RODRÍGUEZ-MORALES

Departamento de Ciencias de la Computación y Electrónica -Universidad Técnica Particular de Loja
Loja, 11-01-608/Loja, Ecuador

RESUMEN: Impulsar una cultura digital es esencial para lograr una auténtica transformación empresarial, esta cultura debe integrarse en la visión de crecimiento y fortalecimiento de la empresa, escalando en los niveles del modelo de madurez digital elegido. Esta investigación se realizó en 188 micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) ubicadas al sur del Ecuador. Se utilizó la metodología analítica descriptiva, para el levantamiento de datos se aplicó el instrumento de evaluación propuesto por North, Aramburu y Lorenzo, la investigación realizada por estos autores orienta en la detección y aprovechamiento de oportunidades de crecimiento digital, proponiendo un proceso de aprendizaje basado en proyectos para transformar la organización y mantener su competitividad. Las MiPymes analizadas, aunque presentan un nivel de madurez digital bajo, identifican oportunidades potenciales de fortalecimiento, y proponen estrategias y pensamiento de crecimiento en un nivel medio, lo que refleja que van hacia una asimilación y comprensión en relación con las necesidades digitales de los clientes y de la identificación de oportunidades que impulsa la tecnología. La capacidad de las MiPymes para explotar e implementar estas oportunidades digitales, así como la asignación de recursos y capacidades para la transformación digital es aún limitada en el país y especialmente en la zona objeto de este estudio.

Palabras Claves: Madurez digital; Micro, pequeñas y medianas empresas; Transformación digital.

Level of digital maturity in micro, small and medium-sized companies in southern Ecuador: Strategies for strengthening

ABSTRACT: Promoting a digital culture is essential to achieve authentic business transformation. It must be integrated into the vision of growth and strengthening, scaling the levels of the chosen digital maturity model. This research was carried out in 188 micro, small and medium-sized companies (MSMEs) located in the south of Ecuador. The descriptive analytical methodology was used, for data collection the evaluation instrument proposed by North, Aramburu and Lorenzo was applied. The research carried out by these authors guides the detection and exploitation of digital growth opportunities, proposing a learning process based in projects to transform the organization and maintain its competitiveness. The MSMEs analyzed, although they present a

low level of digital maturity, identify potential opportunities for strengthening, and propose growth strategies and thinking at a medium level, which reflects that they are moving towards assimilation and understanding in relation to the digital needs of clients. and the identification of opportunities driven by technology. The capacity of MSMEs to exploit and implement these digital opportunities, as well as the allocation of resources and capabilities for digital transformation, is still limited in the country and especially in the area covered by this study.

Keywords: Digital maturity; Micro, small and medium enterprises; Digital transformation.

1. INTRODUCCIÓN

Sin lugar a duda, la gestión en las empresas actuales debe repensarse para lograr que sean más competitivas y se mantengan activas en el mercado cambiante y ante las expectativas de clientes cada vez más demandantes. Frente a esta realidad las empresas deben trabajar para lograr una alineación perfecta entre su proceso de innovación y su estrategia de negocio. El entorno digital será quien marque la ruta a seguir por las empresas modernas, identificando oportunidades y amenazas para poder trazar un plan disruptivo de digitalización y así determinar una asignación adecuada de recursos que permitan alcanzar esa meta.

Dependiendo del giro del negocio, será necesario motivar nuevos comportamientos de directivos y empleados, para que se pueda orientar al cambio y asegurar el beneficio de las tecnologías y plataformas digitales. Entre los valores culturales organizacionales más importantes para motivar esta transformación, se encuentran: cambio hacia la apertura, innovación, agilidad, disposición a aprender, ambiente de confianza, emprendimiento, comunicación, afinidad con afrontar el riesgo y decidir bajo incertidumbre; participación y cooperación [1].

Bajo este contexto, es clave lo manifestado por Nicholas Negroponte (1995) a finales del siglo pasado [2], quien decía que “Ser digital es poder crecer”. Actualmente, cada vez hay más organizaciones empresariales que confían en sistemas de información para manejar sus operaciones [3], para que puedan interactuar con proveedores y clientes y lograr así mejor

posicionamiento frente a sus potenciales competidores.

En las últimas cuatro décadas lo que ha revolucionado a la historia de la humanidad, por la influencia, magnitud y rapidez de su implementación, han sido las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), que han dado forma a lo que hoy designamos como Revolución Digital [4].

La digitalización completa necesita un enfoque multidisciplinario y abarque varias dimensiones para cambiar los fundamentos y las suposiciones de cómo la empresa compete, se relaciona con clientes y socios dentro de los ecosistemas organizacionales, para que se puedan generar beneficios e ingresos para inversores y accionistas.

El enfoque multidimensional que se necesita debe considerar diversas capacidades relacionadas con la estrategia, la cultura y el desarrollo de las personas, la estructura organizativa, los procesos de negocios, la toma de decisiones y la tecnología de la información. Más allá de la cultura, las empresas líderes en el cociente digital desarrollan un conjunto de prácticas coherentes y alineadas con relación al talento, los procesos y la estructura [5].

2. MADUREZ DIGITAL

Las organizaciones, de forma especial las que no son nativas digitales, apremian procesos de evolución hacia lograr niveles importantes de madurez digital, imprescindible para sobrevivir y tener éxito en el mercado actual. La madurez digital se adquiere no solo cuando los procesos productivos están digitalizados, que sería una madurez temprana, sino cuando el pensamiento o cultura digital lidera todas las actuaciones [2]. Este proceso de crecimiento digital, que implica acciones más allá de la introducción de tecnologías, sino que busca romper paradigmas y cambiar la forma de hacer negocios, se conoce como transformación digital.

Están surgiendo modelos de madurez digital que ofrecen un enfoque integrado para que las empresas puedan desarrollar gradualmente las habilidades clave necesarias para triunfar en la era digital. Se puede considerar que una empresa es madura digitalmente cuando ha desarrollado su negocio digital y tiene una cultura innovadora, ágil, flexible, conectada, colaborativa y abierta capaz de adaptarse continuamente a los cambios [6].

Los modelos de madurez digital implementados en las empresas están emergiendo como un marco integrado que permite a las organizaciones evolucionar progresivamente en el desarrollo de las capacidades claves para ser exitosos en la nueva era digital [5].

Así también, como lo señala [2], el carácter digital de una empresa no se entenderá ya como una meta, sino como una característica nuclear. Frente a esta realidad, si una empresa muestra poca receptividad para su proceso de digitalización, no diseña un plan de gestión sistémico y global que organice las iniciativas dispersas en la organización, está destinada al fracaso y posible extinción. Es así que, las empresas deberán identificar y adoptar el modelo de madurez que le permita evaluar el estado actual, crear una estrategia para avanzar y progresar gradualmente hacia un nivel superior de madurez.

En este mismo contexto, Cuenca-Fontbona, Matilla y Compte-Pujol [7], citan lo descrito por Westerman, Bonnet y McAfee, en

publicaciones realizadas en los años 2012 y 2014, quienes señalan que es posible medir la madurez digital de una empresa a partir de la combinación de dos dimensiones diferentes que están relacionadas: (a) el liderazgo (con visión digital) para impulsar la transformación digital, y (b) la capacidad digital, que hace referencia a la intensidad de las iniciativas tecnológicas en las que una organización invierte para cambiar su gestión operativa y aumentar su competitividad.

3. HACIA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LA INNOVACIÓN DE LAS MIPYMES

El término transformación, en el contexto de este escrito, se refiere a un cambio significativo en los procesos claves o negocios que se llevan a cabo diariamente en la empresa, lo cual abarca desde la forma de concebir o gestionar los tipos de productos y servicios que ofrece hasta la forma en que se realiza la entrega [3]. Es por ello que, el cambio cultural es percibido como esencial para la transformación organizacional, especialmente en el contexto de transformaciones disruptivas disparadas por nuevas tecnologías [8].

De esta forma, la transformación digital implica el uso de tecnologías digitales y la transición hacia nuevos modelos organizativos, de negocio, de producción y de consumo. Así también, la transformación digital consiste en el proceso de reorientar una organización hacia la aplicación y el uso de las tecnologías emergentes [9]. Esta iniciativa se aplica a empresas, economías, sectores productivos, gobiernos y personas, y se basa en el desarrollo, la innovación y la adopción de tecnologías digitales, así como en la explotación de datos. Su correcta implementación puede impulsar el desarrollo o evolución de los mercados existentes, mejorar la competitividad y la prestación de servicios tanto públicos como privados. La infraestructura y habilidades digitales necesarias para el éxito en toda empresa son factores clave que determinan la competitividad de los negocios, sobre todo en países que pertenecen a economías digitales en crecimiento.

Sin lugar a duda, la transformación digital es un tema de interés en las dinámicas organizacionales, debido a las presiones que imponen las tecnologías disruptivas, los nuevos modelos de negocio que se manifiestan en toda la cadena de valor, y las demandas personalizadas en un entorno de hiperconectividad [1].

Los países que invierten en la rápida adopción de tecnologías en sus sistemas de gestión tienen una ventaja competitiva sobre aquellos que no lo hacen. Aunque la adaptación a nuevas tecnologías puede ser un proceso espontáneo y natural, es esencial que se inicie un proceso planificado y dinámico.

No obstante, es importante promover la participación, la inclusión y el desarrollo de capacidades, para lograr un compromiso articulado y sistemático. La confusión en torno al verdadero significado de «transformación digital» se comprende mejor si se considera al hecho de que esta consiste en ese salto (no concluido) entre la adopción tecnológica y la reinención de procesos dentro de cualquier organización [10].

Así también dentro de este mismo tema, se establece el Índice de Madurez Digital (IMD) [11], en base a siete líneas de acción: estrategia e innovación, experiencia del cliente, operaciones y cadena de suministro, áreas administrativas, información y tecnología, riesgos y seguridad, y cultura y organización. Esto permite identificar de modo sistémico el proceso para conducir de

mejor manera a la empresa en su gestión hacia una digitalización ordenada y articulada.

Un estudio realizado por la consultora Ernst&Young en el año 2022 sobre la madurez digital en Latinoamérica, establece un 61.16/100 como promedio para la región y ubica a Colombia y Perú muy cercanos al promedio, superados por Ecuador, Chile y México, cuyos procesos de transformación digital iniciaron con algunos años de ventaja [11].

Sin embargo; al hablar del proceso de transformación digital para las MiPymes de América Latina se puede señalar que ha sido un proceso de adaptación distinto en cada país, el cual ha impactado principalmente su modelo de negocios, su cultura organizacional y productividad a través de la incorporación de nuevas tecnologías digitales (Ibarra, Vullings y Burgos, 2021). Estos mismos autores identifican como los mejores países para alcanzar una mayor transformación digital de las MiPymes a Chile, Costa Rica, Uruguay, Argentina y República Dominicana.

En el caso del Ecuador, los investigadores Ibarra, Vullings y Burgos señalan que, no fue hasta este año 2021, que se elaboró la primera Agenda Digital, con el fin de impulsar las transformaciones sociales, económicas y culturales, asociadas con la adopción masiva de las TIC [12]. La agenda destaca cinco ejes de acción: infraestructura digital, cultura e inclusión digital, economía digital, tecnologías emergentes para el desarrollo sostenible y gobierno digital.

En este contexto, luego de un estudio aplicado a 24 líderes de diversos sectores, se determina que Ecuador presenta un índice de madurez digital de 64.67, influenciado principalmente por la madurez reportada en los sectores financieros y de salud [11]. Además, se destaca el hecho de tener una estrategia de transformación digital alineada a la estrategia corporativa.

Se puede decir entonces, que el uso de la tecnología debe redefinir la concepción interna de la empresa, y cómo la misma afecta el modo en que se generan ingresos, esto de la mano con el modelo de negocio y la filosofía empresarial.

La gestión empresarial, basada en la innovación y el emprendimiento, con un adecuado plan de digitalización, permitirán avanzar hacia procesos de transformación digital que aseguren un mejor desempeño de los actores del proceso administrativo, con lo que será posible responder a la dinámica del mercado y lograr una competitividad progresiva.

4. METODOLOGÍA

Para el presente estudio se utilizó la metodología analítica descriptiva, donde para el levantamiento de datos se utilizó el instrumento y rúbrica de evaluación propuesto por [13], el mismo que consta de 4 pasos: (i) identificar oportunidades potenciales de crecimiento digital, (ii) desarrollar una estrategia y mentalidad de crecimiento digital, (iii) aprovechar las oportunidades potenciales de crecimiento sustentado en lo digital y (iv) gestionar recursos para la transformación digital; cada paso incluye 4 preguntas, con 6 opciones de respuesta cada una.

El objeto de estudio fueron las MiPymes de la región 7 ubicadas en la zona sur del Ecuador, el instrumento fue aplicado a 188 MiPymes de diferentes actividades económicas y tipos distribuidas como se muestran en la tabla 1 y figura 1 respectivamente.

Tabla 1: Composición de la muestra

Actividad económica	No. de empresas
Administración	2
Atención de la salud	6
Profesionales científicas	7
De alojamiento	7
Financieras	1
Agricultura y ganadería	2
Artes y entretenimiento	6
Comercio por mayor y menor	50
Construcción	11
Enseñanza	3
Explotación de minas	2
Industria manufacturera	4
Información y comunicación	10
Otras actividades de servicios	63
Suministro de electricidad	3
Transporte y almacenamiento	11
TOTAL	188

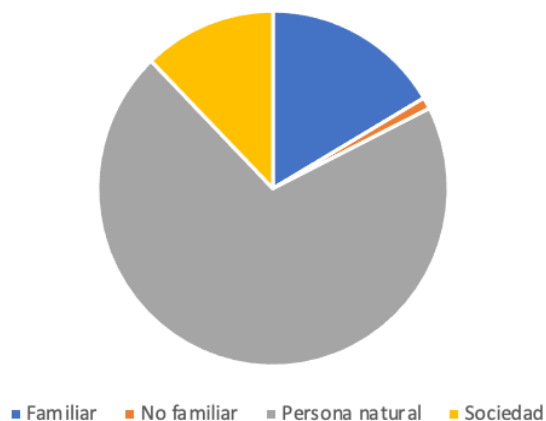


Figura 1: Tipo de empresa

El análisis se realizó desde dos perspectivas, la primera orientada a identificar aquellos aspectos que las empresas priorizan como más débiles, y segundo analizar desde una comparativa por sectores.

5. RESULTADOS OBTENIDOS

En esta sección, se sintetizan los resultados alcanzados en la investigación, destacando aquellos que se consideran de mayor relevancia. Se emplean dos enfoques distintos para abordar esta síntesis de manera integral. En el primero, se detallan los aspectos críticos identificados, señalados por la mayoría de las empresas participantes como áreas de debilidad. Por otro lado, el segundo enfoque se centra en presentar los resultados obtenidos según el sector al que pertenecen las empresas, permitiendo así una visión más específica y contextualizada de los hallazgos.

De los resultados obtenidos se identifican cuatro aspectos a los cuales más del 50% de las MiPymes priorizaron como una débiles o críticos, estos se detallan a continuación:

- Tecnología y seguridad digital: 123 empresas, que representan el 65% menciona que su empresa solo cuenta con una mínima tecnología digital y muy limitadas medidas de ciberseguridad.
- Presencia en mercado digital: El 56% de las empresas, cuenta con una página web no gestionada de forma activa y alguna presencia en redes sociales (p.ej., Twitter, Facebook, LinkedIn).
- Experiencia digital del cliente: El 55% de las MiPymes menciona que su empresa ha comenzado a interactuar con los clientes digitalmente (p.ej. a través del e-mail, feedback-online).
- Fuentes de innovación digital: En este tema, el 53% de las MiPymes afirma que no utilizan fuentes externas de innovación digital que les ayuden como clientes potenciales, universidades, centros de investigación, aliados en su “ecosistema”, público en general, etc.

En relación a estos primeros resultados también se resalta que dos de ellos están asociados con el tercer paso del marco, aprovechar las oportunidades potenciales de crecimiento sustentado en lo digital, el aspecto de mayor votación está relacionado con el cuarto paso de la evaluación, relacionada con gestionar recursos para la transformación digital, y el último con el primer paso, identificar oportunidades de crecimiento digital.

Por otro lado, cuatro aspectos también relevantes obtienen una votación mayor al 40%, y son:

- Oportunidades de crecimiento digital: El 45% de las MiPymes está planificando identificar oportunidades de crecimiento digital, respuesta asociada al primer paso identificar oportunidades potenciales de crecimiento digital.
- Habilidades y aprendizaje digital: En este tema el 43% de las respuestas señalan que su empresa cuenta con un bajo nivel de habilidades digitales y/o una reducida inversión para desarrollar capacidades digitales o esta opción corresponde al cuarto paso de la evaluación relacionada con gestionar recursos para la transformación digital
- Modelo de negocio sustentado en lo digital: El 43% de las MiPymes menciona que no cuentan con proyectos ni metodologías para implantar iniciativas de digitalización,
- Finalmente, 80 empresas que representan el 42% de los resultados no cuenta con un modelo de negocio sustentado en lo digital, ambas opciones asociadas al tercer paso: aprovechar las oportunidades potenciales de crecimiento sustentado en lo digital.

6. COMPARATIVA POR SECTORES

Al hablar de este tema, se presenta un análisis sectorial [11], en el cual las áreas de telecomunicaciones, servicios financieros y minería se destacan como sectores de mayor crecimiento tecnológico respecto al año 2022. Sin embargo, los sectores en los cuáles el presupuesto de transformación digital aumentó en el último año son los sectores: automotriz, banca y seguros e inmobiliaria y construcción. En el caso de Ecuador, se destacan los sectores financieros y de salud en los ámbitos de mayor madurez digital.

Al analizar las dimensiones de madurez digital por sector, se identifican los siguientes hallazgos cuyos análisis se contrastan con los resultados presentados en Orkestra [14].

6.1 Identificar oportunidades potenciales de crecimiento digital.

Los sectores que están por encima del promedio (10.97) son los de la construcción, alojamiento, artes y entrenamiento, y enseñanza, lo que significa que en estos sectores hay un nivel medio en la implementación de mecanismos y procesos para escanear, observar y comprender los cambios en el entorno empresarial y de oportunidades impulsadas por tecnología, generalmente mediante uso de conocimiento externo.

6.2 Desarrollar una estrategia y mentalidad de crecimiento digital.

Los sectores de la construcción, enseñanza y, artes y entrenamiento, son sectores que se ubican sobre el promedio (10.48). Esto representa también un nivel medio en su capacidad de “exploración de posibles futuros” y comprender cómo las soluciones digitales ayudarán a cumplir los objetivos de la empresa y definir la orientación estratégica para competir en el mundo digital.

6.3 Aprovechar las oportunidades de crecimiento sustentado en lo digital y gestionar recursos para la transformación digital.

Con un promedio de (8,84 y 8,74), presenten los niveles de madurez promedio más bajo. En este caso los sectores de la construcción, alojamiento y artes y entretenimiento destacan con el mayor desarrollo. El sector de enseñanza también presenta un comportamiento destacado.

Aprovechar las oportunidades de crecimiento digital, implica revisar las estrategias de negocios y decidir si adaptar los modelos de negocios actuales o desarrollar nuevos, altamente vinculados con la creación, captura y oferta de valor para los clientes.

En el caso de la gestión de recursos para la transformación digital, se requiere de capacidades organizaciones concretas para garantizar la implementación a lo largo de la organización. Entre estos recursos se identifica: habilidades y aprendizaje digital, procesos digitalizados, tecnología y seguridad digital e, inversiones en la digitalización.

7. ESTRATEGIAS

En este contexto, se formulan estrategias para implementar medidas específicas en las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPymes), tomando como punto de partida el criterio de expertos especializados en transformación digital y negocios. Este planteamiento se enmarca en la metodología delineada por North, Aramburu y Lorenzo [13], quienes brindan un marco estructurado para el análisis. Las estrategias propuestas se estructuran en consonancia con las cuatro dimensiones examinadas en el curso de este estudio.

Es relevante destacar que estas estrategias no surgen de manera aislada, sino que se nutren y complementan con las conclusiones y propuestas presentes en el estudio sobre la Madurez Digital de las Pymes Vascas [14]. La convergencia de estos enfoques proporciona una perspectiva más integral y sólida, permitiendo

así la formulación de recomendaciones más informadas y adaptadas a las circunstancias específicas que enfrentan las MiPymes en el ámbito digital y empresarial.

Dimensión I. Identificar los potenciales de crecimiento digital. Para ello, la MiPyme debería:

- Reconocer la oportunidad que brinda el crecimiento digital para contribuir a aumentar sus ingresos y reducir sus costes a través de procesos más eficientes, una mejor colaboración y nuevas ofertas de productos y servicio.
- Identificar oportunidades de crecimiento digital.
- Potenciar líderes que pongan en marcha, coordinen y supervise iniciativas digitales y, además, promueva la implementación de estas por parte de los empleados.
- Iniciar su proceso de digitalización y revise que su estrategia incluya posibilidades de crecimiento basadas en lo digital.
- Actualizar su estrategia y además motive a los empleados a emprender iniciativas digitales dentro de la misma.
- Priorizar las iniciativas digitales y su estrategia de crecimiento e innovación debe estar acompañada de una visión digital única.
- Construir y gestione un modelo mental compartido por los miembros de la organización en el que se fortalezca la visión digital como única opción estratégica para lograr mayor competitividad en el mercado.

Dimensión II. Para desarrollar una estrategia y mentalidad de crecimiento digital, la empresa debería:

- Contar con una estrategia de crecimiento digital elaborada participativamente con sus empleados. Esta estrategia debe estar basada en el aprovechamiento de las oportunidades de crecimiento que brindan las tecnologías digitales y la incorporación y aplicación de estas en la organización.
- Identificar a los empleados que implementen iniciativas digitales de manera individual o influyan para la adopción de estas en su entorno, esto para incentivar el liderazgo que promueva la digitalización de la empresa.
- Identificar líderes que pongan en marcha, coordinen y supervise iniciativas digitales y promuevan su implementación.
- Iniciar su proceso de digitalización y revise que su estrategia incluya posibilidades de crecimiento basadas en lo digital.

Dimensión III. Aprovechar las oportunidades potenciales de crecimiento sustentado en lo digital requiere que la empresa:

- Cuente con un modelo de negocio digital elaborada partir de los objetivos de la empresa. Este modelo de negocio debe estar enmarcado en estrategias de proyectos o metodologías para implantar iniciativas de digitalización apoyados en procesos y habilidades de digitalización.
- Mantenga una mínima comunicación digital con los clientes fundamentados en proyectos de digitalización, estableciendo procesos básicos de digitalización y habilidades elementales para la empresa.
- Identifique nuevos modelos de negocio basados en estrategias y procesos digitales. La utilización de plataformas web de comunicación con el cliente es un punto estratégico para el relacionamiento entre actores, acompañado de metodologías ágiles para los procesos.
- Mejore su proceso de digitalización utilizando nuevos canales de automatización, así como mida de forma continua su aceptación en el mercado digital.
- Muestre resultados en base a datos de los clientes.
- Cuente con un modelo de negocio digital que genere recursos económicos, fomentando una reputación alta en el ámbito

digital y reforzando los procesos y estrategias ágiles con todos los actores involucrados.

- Mantenga su presencia digital midiendo y difundiendo resultados en diferentes medios de comunicación.
- Gestione procesos de consultoría para otras empresas que están creciendo.
- Mantenga activos los procesos rápidos que dan buenos resultados y le otorguen buena reputación.

Dimensión IV. Para gestionar recursos para la transformación digital, la empresa debería:

- Efectivizar la gestión de recursos para la transformación digital, contando con habilidades digitales dentro de la organización, el tener procesos digitalizados, una tecnología y seguridad mínima, así como realizar inversiones enfocadas hacia la digitalización.
- Reconocer la importancia de asignar y gestionar recursos enfocados a la transformación digital como una estrategia de competitividad y crecimiento.
- Si bien se registran algunas acciones que dan cuenta de una gestión de recursos inicial para la transformación digital, la empresa tiene que fortalecer la formación de habilidades digitales, la digitalización de procesos, la adopción de tecnologías, así como la inversión en iniciativas tecnológicas.
- Fortalecer las habilidades digitales en varios ámbitos o áreas de negocio, inicie la digitalización de procesos con interacción externa a integrar la tecnología como parte de la estrategia y que ello se refleje como una inversión en las iniciativas tecnológicas.
- Ampliar la cobertura de áreas con habilidades digitales y plantear programas específicos para el desarrollo de estas, la digitalización de procesos deberá ser más amplia y fortalecer la interacción con agentes externos, la tecnología tiene que dar soporte a los procesos críticos de la organización garantizando la seguridad necesaria.
- Ejecutar una gestión adecuada de recursos enfocados a la transformación digital, es importante su evaluación continua para actualizar constantemente las estrategias tecnológicas en función de sus indicadores de competitividad, y actualizar los planes de formación, digitalización e inversión necesaria.
- Los programas de formación digital tienen que cubrir a todos los empleados en la empresa, además de implantar un modelo de gestión formal para monitorear la digitalización de los procesos, la implementación de soluciones tecnológicas tiene que obedecer a una estrategia integrada, planificación e inversión.

8. ANÁLISIS

De los resultados obtenidos se identifican cuatro aspectos a los cuales más del 50% de las MiPymes priorizaron como una debilidad, estos se detallan a continuación:

- Tecnología y seguridad digital: 123 empresas, que representan el 65% menciona que su empresa solo cuenta con una mínima tecnología digital y muy limitadas medidas de ciberseguridad.
- Presencia en mercado digital: El 56% de las MiPymes, cuenta con una página web no gestionada de forma activa y alguna presencia en redes sociales (p.ej., Twitter, Facebook, LinkedIn).
- Experiencia digital del cliente: El 55% de las MiPymes menciona que su empresa ha comenzado a interactuar con los clientes digitalmente (p.ej. a través del e-mail, feedback-online).
- Fuentes de innovación digital: En este tema, el 53% de las

MiPymes afirma que no utilizan fuentes externas de innovación digital que les ayuden como clientes potenciales, universidades, centros de investigación, aliados en su “ecosistema”, público en general, etc.

- En relación a estos primeros resultados, se resalta que dos de ellos se asocian con el tercer paso del marco, aprovechar las oportunidades potenciales de crecimiento sustentado en lo digital, el aspecto de mayor elección está relacionado con el cuarto paso de la evaluación, referido a gestionar recursos para la transformación digital, y el último paso, identificar oportunidades de crecimiento digital.
- Por otro lado, cuatro aspectos también relevantes obtienen una incidencia mayor al 40% de prioridad son:
- Oportunidades de crecimiento digital: El 45% de las MiPymes está planificando identificar oportunidades de crecimiento digital, respuesta asociada al primer paso identificar oportunidades potenciales de crecimiento digital.
 - Habilidades y aprendizaje digital: En este tema el 43% de las respuestas señalan que su empresa cuenta con un bajo nivel de habilidades digitales y/o una reducida inversión para desarrollar capacidades digitales o esta opción corresponde al cuarto paso de la evaluación relacionada con gestionar recursos para la transformación digital.
 - Modelo de negocio sustentado en lo digital: El 43% de las MiPymes menciona que no cuentan con proyectos ni metodologías para implantar iniciativas de digitalización,
 - Finalmente, 80 empresas que representan el 42% de los resultados no cuenta con un modelo de negocio sustentado en lo digital, ambas opciones asociadas al tercer paso: aprovechar las oportunidades potenciales de crecimiento sustentado en lo digital.

9. CONCLUSIONES

La alineación efectiva entre el proceso de innovación y la estrategia de negocio es esencial para el éxito de una empresa en el entorno digital actual. Las empresas modernas deben seguir el camino marcado por el entorno digital, identificando oportunidades y amenazas para crear un plan de digitalización eficaz.

Las MiPymes objeto de estudio, si bien presentan un nivel de madurez digital bajo, identifican oportunidades potenciales de crecimiento, y desarrollan una estrategia y mentalidad de crecimiento en un nivel medio, lo cual refleja que están caminando hacia un entendimiento de la comprensión y el desarrollo de las necesidades digitales de los clientes y de la identificación de oportunidades que impulsa la tecnología. No obstante, la capacidad de las MiPymes para explotar e implementar estas oportunidades digitales, así como la asignación de recursos y capacidades para la transformación digital es aún limitada.

La implementación de proceso de formación y acompañamiento, son relevantes a la hora de garantizar la definición y puesta en marcha de estrategias orientadas a la transformación digital. Es evidente que las empresas deben reconsiderar su gestión si desean mantenerse competitivas en un mercado cada vez más exigente. Esto se debe, en gran medida, a las crecientes expectativas de los clientes.

La transformación digital no es solo una cuestión de tecnología, sino también de cultura. Desarrollar una cultura digital es fundamental y debe formar parte de la visión de crecimiento y fortalecimiento de la organización. Esto implica motivar nuevos

comportamientos entre directivos y empleados, como la apertura, la innovación, la disposición a aprender y la comunicación efectiva.

La digitalización es esencial para el crecimiento y la supervivencia de las empresas en la era moderna. Las organizaciones confían cada vez más en sistemas de información para sus operaciones y la interacción con clientes y proveedores. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han dado forma a la Revolución Digital, que ha transformado radicalmente la forma en que operan las organizaciones y se relacionan con su entorno.

Se puede aportar señalando que la digitalización completa requiere un enfoque multidimensional que abarca diferentes aspectos, incluyendo estrategia, cultura organizacional, desarrollo del personal, estructura organizativa, procesos de negocios, toma de decisiones y tecnología de la información. Las empresas líderes desarrollan prácticas coherentes y alineadas en estas áreas.

En definitiva, la madurez digital en las MiPymes, al alinearse con prácticas sostenibles y una gestión consciente del entorno, no solo impulsa la eficiencia operativa, sino también fortalece la resiliencia empresarial, contribuyendo así al desarrollo sustentable y a la adaptación proactiva al cambiante panorama empresarial.

10. REFERENCIAS

- [1] Fernández, T. D. (2020). Taxonomía de transformación digital. *Revista Cubana de transformación digital*, 1(1), 4-23.
- [2] Álvarez Marcos, J., Capelo Hernández, M., y Álvarez Ortiz, J. I. (2019). La madurez digital de la prensa española. Estudio de caso. *Revista Latina de Comunicación Social*, 74, 499-520.
- [3] Proaño, M. F., Orellana, S. Y., y Martillo, I. O. (2018). Los sistemas de información y su importancia en la transformación digital de la empresa actual. *Revista espacios*, 39(45).
- [4] Linares, J. (2018). *Revolución digital. Impacto de las nuevas tecnologías en el directivo*. Madrid: Fundación CEDE. <http://www.direcfivoscede.com/misc/pdf/Revolucion-digital.Pdf>.
- [5] Ochoa, O. L. (2016). Modelos de Madurez Digital: ¿En qué consisten y qué podemos aprender de ellos? *Digital Maturity Models: What are they and what can we learn from them?* *Boletín de estudios económicos*, 71(219), 573.
- [6] Sánchez, J. (2017). Estudio índice de madurez digital de las empresas. 3r Congrés d'Economia i Empresa de Catalunya-Abstracts.
- [7] Cuenca-Fontbona, J., Matilla, K., y Compte-Pujol, M. (2020). Transformación digital de los departamentos de relaciones públicas y comunicación de una muestra de empresas españolas. *Revista de comunicación*, 19(1), 75-92.
- [8] Hartl, E., y Hess, T. (2017). The Role of Cultural Values for Digital Transformation: Insights from a Delphi Study. *AMCIS 2017 Proceedings*, (págs. 1-10). Boston.
- [9] Yépez, G. G. M., Roca, L. R. E., y Quimis, J. D. C. (2022). Transformación digital e innovación. *RECIAMUC*, 6(3), 736-744.
- [10] Aguilar, F. V. (2018). Transformación digital: del lifting a la reconversión. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 135-143.
- [11] EY. (2022). Transformación con sentido digital. Un nuevo

ritmo en la madurez digital de Latinoamérica.

- [12] Ibarra, G., Vullings S. y Burgos, F. (2021). Panorama Digital de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPymes) de América Latina 2021. Santiago, GIA Consultores.
- [13] North, K., Aramburu, N., y Lorenzo, O. J. (2020). Promoting digitally enabled growth in SMEs: a framework proposal. *Journal of Enterprise Information Management*, 33(1), 1741-0398.
- [14] Orkestra. (2019). Madurez Digital de la Pyme Vasca. San Sebastián: Fundación Deusto.