



Internacionalización y la Digitalización en las Pymes: una revisión de la literatura

Asistencia en Investigación II

Ivana Michell Lemos Mexcina

Bogotá - Colombia

2024



Internacionalización y la Digitalización en las Pymes: una revisión de la literatura

Asistencia en Investigación II

Ivana Michell Lemos Mexcina

Tutor

Juan Camilo Sanchez Lopez

Administración de Negocios Internacionales

Bogotá - Colombia

2024

Dedicatoria

A mi mamá y a mi abuela, que han hecho todo por mí.
Su sentimiento de orgullo es mi motor y mi alegría.

Declaración de originalidad y autonomía

Declaro bajo la gravedad del juramento, que he escrito el documento de título “Internacionalización y la Digitalización en las Pymes: una revisión de la literatura”, en la opción de grado de Asistencia en Investigación II y que, por lo tanto, su contenido es original.

Declaro que he indicado clara y precisamente todas las fuentes directas e indirectas de información y que este trabajo no ha sido entregado a ninguna otra institución con fines de calificación o publicación.

Ivana Michell Lemos Mexcina

Declaración de exoneración de responsabilidad

Declaro que la responsabilidad intelectual del presente trabajo es exclusivamente de su autor. La Universidad del Rosario no se hace responsable de contenidos, opiniones o ideologías expresadas total o parcialmente en él.

Ivana Michell Lemos Mexcina

Tabla de contenido

Glosario.....	9
Resumen.....	11
Palabras clave	11
Abstract	12
Keywords.....	12
1. Introducción	13
2. Pregunta de investigación: ¿Cuál es el estado actual de la literatura en relación con la internacionalización de las PYMES y su interacción con la digitalización?	15
2.1 Definición y Relevancia de las Pymes.....	16
2.2 Internacionalización de las Pymes	17
2.3 Digitalización de las Pymes	18
3. Metodología	19
3.1 Criterios de elegibilidad.....	20
3.2 Selección de estudios	21
4. Resultados.....	22
4.1 Determinantes y Barreras	22
4.2 Tipos de Tecnología.....	30
4.3 Tipos de Pymes	36
4.4 Modelos de Internacionalización: Acelerado y Gradual	40

5. Conclusiones	44
6. Implicaciones Prácticas	46
7. Limitaciones	48
8. Implicaciones para futuras investigaciones.....	50
9. Referencias.....	51

Lista de figuras

Figura 1. Diagrama de flujo de selección de estudios.	21
---	-----------

Glosario

Palabra	Significado
Digitalización	Uso de tecnologías digitales para cambiar un modelo de negocio y brindar nuevas oportunidades de generación de ingresos y valor; es el proceso de transición hacia un negocio digital (Gartner, 2021).
Industria	Es el sector económico que se encarga de convertir los materiales básicos en productos que usamos diariamente o en componentes para otros procesos de producción (Economipedia, 2024).
Internacionalización	Es la capacidad que alcanza una empresa de poder comercializar sus productos o localizarse en otro país del mundo, que no sea su país de origen (Economipedia, 2022).
Marketing	Es el conjunto de estrategias y acciones destinadas a crear y comunicar el valor de una marca, satisfaciendo las necesidades de los consumidores para mejorar las ventas y la percepción de un producto o servicio (Economipedia, 2024).
PYME	Es el acrónimo utilizado a la hora de hablar de pequeñas y medianas empresas. Estas, generalmente suelen contar con un bajo número de trabajadores y de un volumen de negocio e ingresos moderados en comparación con grandes corporaciones industriales o mercantiles (Economipedia, 2022)
Resiliencia	La capacidad de superación o adaptación ante alguna adversidad, agente perturbador con resultado positivo (SAP España, 2024).

Urbanización	Es el proceso de desarrollo y crecimiento de áreas urbanas, donde se incrementa la población y se construyen infraestructuras como edificios, carreteras, servicios públicos y comercios (Fazanes, 2024).

Resumen

Este artículo presenta una revisión sistemática de la literatura sobre la relación que existe entre la digitalización y la internacionalización en las pequeñas y medianas empresas (PYMES) esto lo hace abordando factores que identifica como claves a la hora de evaluar que tanto se facilitan o que tanto se limitan estos procesos dentro de este tipo de empresas. A partir del análisis de 50 artículos que fueron publicados entre los años 2015 y 2024 se pueden llegar a identificar determinantes como: la urbanización, la resiliencia empresarial, la industria y la región, así como tecnologías específicas que mejoran los procesos de competitividad dentro de los contextos empresariales como: CRM, ERP y Big Data. Con esto, los hallazgos resaltan que, aunque la digitalización e internacionalización pueden llegar a actuar como factores fundamentales a la hora de superar barreras geográficas y culturales, las PYMES se enfrentan a desafíos como: recursos limitados, falta de conocimientos técnicos y diferencias sectoriales que pueden impedir que estos factores se materialicen. Este estudio se promete a contribuir a la comprensión de las dinámicas clave que suelen enfrentar las PYMES en un entorno globalizado y digital; esto lo realiza proporcionando recomendaciones prácticas y ofreciendo líneas futuras de análisis de la investigación que se puedan orientar a la inclusión regional, el análisis sectorial y la adopción de tecnologías.

Palabras clave

PYMES, internacionalización, digitalización, barreras de entrada, resiliencia organizacional, mentalidad emprendedora, modelos de internacionalización, tecnologías digitales.

Abstract

This article presents a systematic literature review on the relationship between digitalization and internationalization in small and medium-sized enterprises (SMEs). It addresses key factors that influence the extent to which these processes are facilitated or constrained within such businesses. Based on the analysis of 50 articles published between 2015 and 2024, the study identifies determinants such as urbanization, business resilience, industry, and region, as well as specific technologies that enhance competitiveness in business contexts, including CRM, ERP, and Big Data. The findings highlight that, although digitalization and internationalization can serve as fundamental factors for overcoming geographic and cultural barriers, SMEs face challenges such as limited resources, a lack of technical knowledge, and sectoral disparities that may hinder the realization of these benefits. This study aims to contribute to the understanding of the critical dynamics SMEs encounter in a globalized and digital environment by providing practical recommendations and offering future research directions focused on regional inclusion, sectoral analysis, and technology adoption.

Keywords

SMEs, internationalization, digitalization, entry barriers, organizational resilience, entrepreneurial mindset, internationalization models, digital technologies.

1. Introducción

La justificación de esta revisión se da en el marco tan importante que tiene la contribución de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) al crecimiento económico de cualquier país. Esto se reconoce y se visualiza especialmente en los impactos que tienen las mismas en el producto interno bruto, la generación de empleo y los ingresos fiscales en el sistema público. Aparte de esto, las PYMES se han encargado de caracterizarse en ser un motor clave para la innovación y los desarrollos regionales.

Es por este protagonismo que se justifica el análisis más profundo de estrategias que puedan fortalecer la capacidad de este tipo de empresas para enfrentar desafíos en un entorno empresarial global que suele ofrecer ambientes tan hostiles (Abbasi et al., 2021). E la falta de un conocimiento especializado lo que ha limitado la capacidad de las PYMES para aprovechar las oportunidades de crecimiento económico que se ofrecen en los mercados nacionales e internacionales. Es por esto que encontramos que es una necesidad aprovechar estas oportunidades para que los costos operativos de estas puedan verse reducidos en la materialidad (Hervé et al., 2020). Además, podemos intuir que el problema con este tipo de empresas reside básicamente en su capacidad de supervivencia y crecimiento, ya que son empresas que normalmente enfrentan múltiples desafíos en contextos empresariales volátiles. Abbasi et al. (2021) en su artículo también nos dice que es fundamental entender las dinámicas que permiten a estas empresas adaptarse y prosperar en este tipo de entornos.

En esta revisión, se evalúan especialmente las dinámicas que se relacionan con la internacionalización y la digitalización de los procesos de las PYMES porque son los que se presentan como áreas de interés para la mejora de la competitividad y sostenibilidad en un mercado

que se encuentra en una constante transformación (Szabó et al., 2023). Aunque en su estudio Szabó et al. (2023) nos dice que, si bien la digitalización puede mejorar la competitividad de las PYMES a nivel global, la adopción de tecnologías no siempre se trata de un modelo gradual o uniforme, esto es porque hay mayores dependencias a la capacidad misma que tienen estas empresas para invertir en innovación, el desarrollo de competencias y en herramientas digitales.

El mundo hace ya hace un tiempo que se encuentra marcado por la una revolución digital que abarca el contexto empresarial, lamentablemente son las PYMES y no las grandes empresas, quienes enfrentan presiones significativas para adaptarse a un entorno donde la eficiencia operativa y la capacidad de innovar determinan el éxito y el sostenimiento a largo plazo. Y, aunque como lo mencioné con anterioridad existen artículos que sugieren que este tipo de empresas pueden aprovechar los recursos tecnológicos para reducir costos y abrirse camino en los mercados internacionales (Hervé et al., 2020), los limitados recursos y las restricciones tecnológicas a menudo son barreras importantes para que este tipo de dinámicas se materialicen, lo que destaca la necesidad de esta revisión para poder comprender cómo las PYMES pueden superar estos desafíos y prosperar en un contexto de altamente globalizado y que te exige una presencia digital.

Lo que se quiere lograr con esta revisión de literatura es poder buscar y examinar las intersecciones existentes que se dan entre la internacionalización y digitalización en las PYMES, esto es con el propósito principal de identificar los factores clave que facilitan o dificultan la adopción dentro de los procesos que ya se realizan. El detalle a medir con este artículo es que ya estudios previos nos han señalado que la falta de experiencia y conocimiento especializado y la insuficiencia de recursos financieros son factores que constituyen desafíos críticos para estas empresas al enfrentarse a mercados internacionales (Mäki & Toivola, 2021) es por eso hay una necesidad de investigar a este tipo de empresas y no a otras. Y se hace más problemático no

investigar este tipo de empresas cuando artículos como el de Mäki y Toivola (2021) nos señalan que pese a su importancia estas empresas suelen quedarse rezagadas cuando se trata de desarrollar, incluir o tener acceso a tecnología avanzada y conocimiento especializado; esto nos resalta aún más la necesidad de estudios que nos permitan aportar soluciones prácticas y adaptadas a las capacidades que las componen.

También, esta revisión tiene lugar porque se ha demostrado que es a través de la adopción de tecnologías digitales que se pueden llegar a mitigar estos retos, como lo evidencia Elia et al. (2021), quien se encarga de destacar cómo las tecnologías son las que se encargan de que las empresas puedan superar barreras tradicionales como la distancia geográfica que es un tema que se abordará con posterioridad. También consideramos que es relevante la revisión en la medida que los empresarios dueños de PYMES tienen la intención de expandir su alcance más allá de sus fronteras locales y en determinadas ocasiones no pueden por estos factores y barreras que se han mencionado brevemente en esta introducción.

2. Pregunta de investigación: ¿Cuál es el estado actual de la literatura en relación con la internacionalización de las PYMES y su interacción con la digitalización?

Al realizar esta pregunta se tiene el objetivo explorar y analizar cuáles son las principales contribuciones académicas que desarrollan y explican la relación existente entre la internacionalización y la digitalización en el contexto empresarial en el que se encuentran las PYMES. Lo que se espera con esto es poder comprender de qué manera estos factores tienen la capacidad de influir en aspectos como lo son: la competitividad, la innovación, la resiliencia, la mentalidad, el crecimiento económico y el sostenimiento a largo plazo, aspectos que son

fundamentales para cualquier empresa pero que son críticos cuando hablamos de PYMES. Finalmente, la intención más importante de este artículo será siempre llegar a información relevante que pueda ser utilizada de manera practica dentro de las dinámicas internas y externas de estas empresas en pro de su mejoramiento positivo.

2.1 Definición y Relevancia de las Pymes

En Colombia, el sector empresarial se clasifica en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, según lo establecido por la Ley 590 de 2000 y sus modificaciones posteriores, como la Ley 905 de 2004, conocida como la Ley Mipymes. En este contexto, “las pequeñas y medianas empresas (Pymes) se definen como aquellas con activos totales superiores a 500 SMMLV y hasta 30.000 SMMLV” (Bancoldex, 2018).

La relevancia que presentan este tipo de empresas es que representan un grueso significativo del tejido empresarial global ya que son empresas que inevitablemente hacen parte crítica del desarrollo económico, la creación de empleo y la innovación de cualquier país. Un claro ejemplo de esto es que a escala mundial las PYMES representan el 90% de las empresas existentes en el mercado y tienen la capacidad de generar más del 50% del empleo existente. Se sabe además que en la Unión Europea (UE) el 99% de las empresas corresponden a esta categoría (Gómez y Titi, 2023). Torres et al. (2022) nos señala que las PYMES desempeñan un rol crucial en la economía mundial porque tienen grandes habilidades a la hora de ajustarse con rapidez a las variaciones del mercado, esto se debe esencialmente a la versatilidad en sus propias operaciones.

2.2 Internacionalización de las Pymes

El término internacionalización se refiere a “la capacidad de una empresa para comercializar sus productos o establecerse en un país diferente al de su origen” (Economipedia, 2022). Cuando hablamos de economía internacional, este procedimiento conlleva flujos de información, individuos, capitales y bienes. Cuando queremos hablar de un contexto empresarial lo relevante de la internacionalización es que tiene la capacidad de conseguir que las empresas tengan la posibilidad de aumentar sus ganancias al momento de involucrarse en mercados globales; el hecho de que las compañías se extienden a otras zonas geográficas es lo que puede conllevar a que estas empresas amplíen el alcance de obtener grandes oportunidades para su negocio. En su artículo Djou et al. (2022) nos comenta que la internacionalización no solo incrementa las posibilidades de negocio como lo mencionamos con anterioridad, sino que también promueve la innovación y potencia las habilidades organizativas; esto es relevante si se entiende que las PYMES tienen la necesidad de ajustarse a ambientes dinámicos y de alta competencia en un contexto empresarial hostil. En su artículo Cardenas et al. (2022) también nos comenta que la internacionalización de las PYMES está fuertemente influenciada por poseer buenas capacidades a la hora de innovar y adaptar sus estrategias comerciales a los diferentes contextos culturales y económicos que se encuentran en los países potenciales a llegar. Cuando hablamos de internacionalización, la interacción que encontramos con la digitalización es bastante notoria ya que esta tiende a tener un papel crucial a través de herramientas que pueden llegar a facilitar la gestión de operaciones internacionales mediante el uso de como plataformas de comercio electrónico, marketing digital, sistemas de gestión de clientes y otras herramientas que se explicaran con más detalle en los resultados de este artículo.

2.3 Digitalización de las Pymes

Según el glosario de TI de Gartner podemos definir a la digitalización como “el uso de tecnologías digitales para cambiar un modelo de negocio y brindar nuevas oportunidades de generación de ingresos y valor; es el proceso de transición hacia un negocio digital” (Gartner, 2021). La digitalización suele ser importante porque ofrece procesos de integración entre las tecnologías digitales existentes y las tecnologías que una empresa decide utilizar para cambiar la manera en la tradicionalmente opera y entrega valor a sus clientes. Matarazzo et al., (2020) nos dicen en su artículo que la digitalización viene a ser el proceso que nos permite comprender cómo las empresas que están teniendo una transformación en sus modelos de negocio, pueden crear vínculos muchísimo más consolidados con los actores, clientes y proveedores que facilitan su expansión a nivel global a través de la adopción de procesos tecnológicos. En casos particulares como la digitalización de una PYME, esta adopción puede incluir la integración de tecnologías como la nube, gestión de clientes, sistemas de información, análisis de datos, inteligencia artificial, internet de las cosas (IoT), entre otras que serán explicadas en los resultados de este artículo.

Pero más allá de la transformación que se puede dar en procesos internos, la digitalización es particularmente relevante en procesos externos. El estudio realizado por Cárdenas et al. (2022) destaca que la digitalización le puede permitir a las PYMES no solo mejorar su eficiencia interna, que no deja de ser la base de un buen desarrollo, sino que también le permite desarrollar capacidades para competir en mercados internacionales; lo que nos dice una vez más la cercanía de interacción que pueden llegar a tener la digitalización cuando se busca acceder a otros mercados.

Por último, la digitalización es particularmente importante porque permite redefinir los modelos de negocio tradicionales a modelos de negocios muchísimo más adaptables a las contingencias de nuestro contexto actual. Alekseieva et al. (2021) nos destaca en su artículo que los avances tecnológicos al redefinir los modelos de negocio hacia formas virtuales tienen la capacidad de responder y adaptarse mejor a crisis globales, como lo fue la pandemia de COVID-19. Este proceso ha permitido acelerar la transición hacia estructuras digitales que tienen la capacidad de fomentar no solo la innovación interna, sino también la colaboración de actores externos, lo que resulta crucial para la sostenibilidad y el crecimiento de las PYMES en un entorno altamente globalizado y volátil.

3. Metodología

Para realizar la revisión de la literatura se utilizó la base de datos Scopus, esto debido a que posee una accesibilidad de contenidos que nos permitió realizar la lectura de los artículos que ayudaron a que esta investigación tenga resultados valiosos que sirvan para la toma de decisiones en torno a los hallazgos. También, para el desarrollo de esta revisión sistemática y con el fin último de tener un documento con transparencia y calidad, se utilizó el método PRISMA para poder obtener una base de datos apropiadas que nos permitan responder la pregunta de esta investigación.

Para la estrategia de búsqueda utilizada en Scopus, se diseñó cuidadosamente utilizando términos clave, los operadores booleanos más apropiados, ecuaciones en español y en inglés para garantizar la precisión de los resultados y evitar que se perdiera información que fuese relevante. Con esto se obtuvo la siguiente ecuación:

[(TITLE-ABS-KEY(("internationali" OR "global expansion") AND ("digitali*" OR "digiti*" OR "digital transformation" OR "digital strategy") AND ("SMEs" OR "small and medium-sized enterprises" OR "small and medium enterprises" OR "small businesses" OR "PYMEs" OR "pequeñas y medianas empresas")))]*

3.1 Criterios de elegibilidad

Los artículos fueron seleccionados a partir de los siguientes criterios:

Inclusión

1. **Área temática:** negocios, gestión y contabilidad, economía, econometría y finanzas, y ciencias sociales
2. **Rango de fecha:** 2015 – 2024
3. **Idioma:** inglés y español
4. **Palabras clave:** PYMES, internacionalización, transformación digital, innovación, globalización, pequeña y mediana empresa, PYME, digitalización, pequeñas y medianas empresas, internacionalización de las PYMES, orientación empresarial, plataformas digitales, modelo de negocio, comercio electrónico y adopción de tecnología.
5. **Tipo de documento:** artículo y capítulo de libro

Exclusión

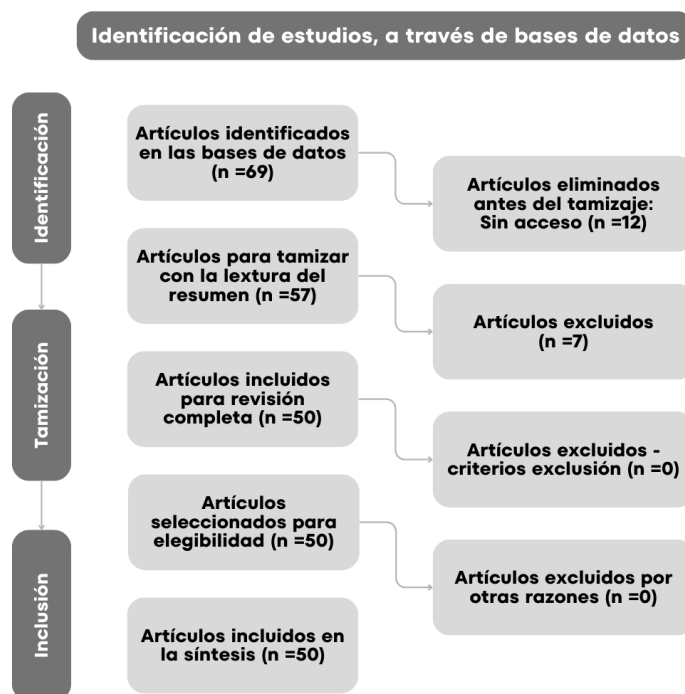
1. **Área temática:** ciencias de la computación, ciencias de la de decisión, ciencia ambiental, ingeniería, psicología, bioquímica, genética, biología molecular, artes y humanidades
2. **Tipo de documento:** ponencias, revistas y libros

3.2 Selección de estudios

La selección de los artículos se puede identificar mediante la ilustración 1 que muestra los resultados obtenidos nuestra base de datos y la elección de los artículos a través de cuatro etapas principales: identificación, tamizaje, elección e inclusión (Cardona et al., 2016; Liberati et al., 2009; Page et al., 2021; Urrutia y Bonfill, 2010).

La búsqueda inicial identificó 69 artículos, de los cuales 12 fueron excluidos por falta de acceso o por encontrarse duplicados. Después se ordenaron los 57 artículos restantes por número de citas, desde el más citado hasta el menos citado. Al hacer esto se excluyeron 7 y quedaron 50 artículos que se utilizaron para clasificación de los artículos (ver anexo 1).

Figura 1. Diagrama de flujo de selección de estudios.



Fuente: elaboración propia, a partir de PRISMA.

En este sentido, y una vez realizado el proceso de selección de artículos con todos los criterios presentados con anterioridad, se realizó una tabla que nos permitió resumir a partir de: título, año, autor, revista, objetivo, método, resultados, aporte a la investigación y clasificación de temas claves los 50 artículos para esta revisión de la literatura (ver anexo 1). Esta clasificación nos permitió una facilidad para la comprensión de la literatura existente y nos ayudó a identificar qué áreas que requieren más investigación, que áreas son las que más se repiten la clasificación y cómo podemos condensar lo leído en los resultados de este documento.

4. Resultados

Los resultados que se obtuvieron en esta investigación se van a presentar a continuación en base a los siguientes hallazgos: determinantes y barreras, tipos de tecnología, tipos de PYMES y modelos de internacionalización.

4.1 Determinantes y Barreras

Cuando hablamos de internacionalización y digitalización en las PYMES se puede llegar a intuir que puede ser difícil llegar a estos procesos siendo una PYME. Esto se debe a que este tipo de empresas tienden a enfrentarse a desafíos mucho más significativos que las empresas grandes(cita); si analizamos el resultado de esas diferencias podemos encontrar que existe una mayor dificultad a la hora de ingresar, expandirte o acceder a mercados internacionales. En este apartado, vamos a exponer cuales fueron las barreras que más relevancia tienen a la hora de limitar estos accesos y como esas barreras pueden variar en su naturaleza. Además, explicaremos como

influyen los aspectos legales, culturales y económicos del mercado a alcanzar cuando se quiere internacionalizar. En la literatura podemos encontrar como entre los principales factores que limitan este proceso se encuentran las regulaciones restrictivas propias de los países, la falta de conocimiento sobre los mercados extranjeros y las limitaciones financieras que enfrentan muchas PYMES en propio contexto (Gaweł et al., 2023; Hervé et al., 2022). Pero, realmente algunas de las barreras y determinantes que más se pueden encontrar en la literatura son:

Urbanización

Podemos entender a la urbanización o al proceso de urbanización como el desarrollo y la expansión de las ciudades, esto incluye características como el aumento de la población y la creación de infraestructuras como lo pueden ser edificios, vías de comunicación, servicios públicos, empresas, centros educativos y comercios. Es un fenómeno que tiene como objetivo convertir áreas rurales o suburbanas en entornos completamente urbanos que se distinguen en términos de mayor densidad poblacional y la concentración de actividades humanas (Fazanes, 2024).

En su artículo relacionado con los determinantes de la adopción de tecnologías digitales en las PYMES de la Unión Europea, Holl y Rama (2023) nos dicen que las empresas que se encuentran situadas en grandes centros urbanos son las empresas que suelen liderar temas relacionados a la adopción de tecnologías digitales; pero, más que eso nos dicen que ser una empresa que se encuentra en un centro urbano te permite considerar factores como el país, sector económico o pertenencia a grupos empresariales. Después de estas, las empresas ubicadas en pequeñas localidades son las que mayor ventaja tienen respecto a su ubicación. Mientras que las

PYMES ubicadas en zonas rurales son las que presentan la menor propensión a incorporar estas tecnologías a sus procesos internos. Según su artículo Holl y Rama (2023) nos concluyen que la probabilidad de adopción disminuye de forma notable conforme disminuye la densidad poblacional en la que se encuentra la PYME. Este hallazgo nos permite visualizar la brecha digital entre áreas urbanas y rurales y como esta brecha puede presentarse como una barrera a la hora de adoptar tecnologías digitales avanzadas dentro de los desarrollos internos de las PYMES.

Encontramos que el hecho de que pasen el tipo de cosas que explicamos con anterioridad se debe a varios factores en generales, pero la concentración de recursos, conocimientos y redes de apoyo en entornos urbanos son los factores que más influyen el desarrollo de la PYME a nivel urbanístico y las que al final facilitan la digitalización y la creación de vínculos internacionales. (Mäki & Toivola, 2021). También en su estudio Holl y Rama (2023) nos señalan la importancia de que se concentren recursos en zonas rurales porque son en ese tipo de espacios que hay menos interés a la hora de adoptar tecnologías digitales; una posible razón de esto puede ser precisamente la falta de conocimiento que existe acerca de la digitalización, especialmente sobre las aplicaciones más avanzadas, y la insuficiencia de información sobre los beneficios que se pueden conseguir cuando se aplican estas tecnologías en los procesos internos o externos de la propia empresa.

Cuando el objetivo es superar la barrera geográfica, de localización y urbanización, se puede evidenciar que la digitalización puede ser un proceso importante para esto. Encontramos que puede llegar a actuar como un catalizador para la internacionalización como hemos explicado a lo largo de este documento, sino que también puede ayudar a las PYMES a establecer conexiones con clientes y proveedores en mercados lejanos a su punto de desarrollo (Matarazzo et al., 2020; Gawel et al., 2023). Holl y Rama (2023) nos dicen que fomentar el conocimiento de este tipo de

tecnologías, en el que se pueda entender la aplicabilidad de las mismas, políticas orientadas a estimular la transferencia de conocimientos entre PYMES y productores de tecnología y la innovación son estrategias principales que les pueden permitir a las PYMES cambiar las dinámicas en entornos rurales.

Industria

Cuando hablamos de industria nos referimos al sector que hace parte de la economía que se dedica a transformar las materias primas en bienes de consumo o en elementos que son necesarios para la realización de otros procesos productivos dentro de un país o región. Se trata de un sector clave tanto para el desarrollo económico como para el progreso social, ya que promueve la generación de empleo, fomenta la innovación y asegura la disponibilidad de productos indispensables para la vida cotidiana (Economipedia, 2024).

La industria puede ser un determinante a la hora de adoptar la digitalización y la internacionalización dentro de los procesos internos que cada PYME tiene de manera particular. Respecto a esto, un estudio realizado por Aaldering y Song (2021) nos muestra como en Europa se encontraron resultados sobre la diversidad de las industrias creaba una disparidad significativa una de otras. Primero porque había sectores que al ser considerados más "conservadores" tenían una cultura interna diferente y en consecuencia se desarrollaban diferentes; sectores como el procesamiento de madera, las industrias del papel y los productos químicos. Este tipo de industrias mostraban resultados muchísimo más lentos a la hora de adoptar la digitalización al interior de la empresa. En cambio, y muy diferente a este tipo de empresas "conservadoras" las industrias como pueden ser: la biotecnología, la farmacéutica, alimentos y bebidas tendían a mostrar un ritmo de

adopción muchísimo acelerado e iniciativas en torno a esa misma adopción. Esta variabilidad puede ser parcialmente justificada por la especialización de cada país, dado que elementos particulares de cada entorno local inciden en la rapidez de incorporación de las tecnologías emergentes.

Región

Cuando nos referimos a la región podemos hacer referencia a un área geográfica que posee unas características similares, o a las partes en las que, a través de la organización territorial, se divide el territorio de un Estado (Economipedia, 2022).

De hecho, cuando hablamos de región podemos encontrar como el comportamiento en ciertos sectores que se visualizan como "conservadores" como lo expliqué en el apartado de Industria, cambia cuando se encuentran en una región diferente o en una región que se relaciona mejor con la adopción tecnología y acceso a mercados internacionales. En un estudio realizado por Hwang y Kim (2021) nos dicen que en Corea del Sur, las PYMES manufactureras de productos minerales no metálicos y productos básicos de metales que podría ser una industria que puede llegar a ser considerada conservadora, se encuentran particularmente motivadas a incorporar tecnologías digitales en sus propias operaciones. Esto no solo resalta cómo el contexto regional puede determinar la disposición de las PYMES a adoptar la digitalización, sino que se encarga de interrelacionar esas posibles barreras a la industria en la que la PYME se encuentre establecida.

Este comportamiento, donde la industria y la región se relacionan, respalda la idea descrita al inicio sobre como el proceso de internacionalización y digitalización se ve modificados por los sectores industriales y las características locales se presentan; esto conlleva a que estas barreras

jueguen un papel fundamental no solo en la rapidez de la adopción de estos procesos, sino también en su efectividad (Holl & Rama, 2023). Otra cosa que pudimos identificar es que cuando se habla de región se nos ofrece una perspectiva importante en términos del sistema de innovación, en ese sentido podemos resaltar la importancia de los flujos de tecnología e información entre personas, empresas e instituciones, tanto públicas como privadas, como elementos esenciales en el proceso de innovación cuando se trata de internacionalización. Esencialmente se presume que contar con una red unificada de instituciones cuyas acciones e interacciones fomentan, adoptan, modifiquen y propagan nuevas tecnologías es lo óptimo para el éxito. (Osarenkhoe y Fjellström, 2022)

Resiliencia

Cuando queremos hablar de resiliencia empresarial tenemos que entender que es la resiliencia que alude a la habilidad de una organización para ajustarse y florecer ante los retos y transformaciones imprevistas. Esta es una destreza que no solo conlleva la resistencia ante las dificultades, sino también la utilización de estas como oportunidades para el desarrollo y la innovación (SAP España, 2024).

Este tipo de habilidades son un determinante cuando eres una PYME porque te permite contar con la capacidad para adaptarte rápidamente a los cambios de un entorno que no puedes controlar, a gestionar tus procesos cuando haya crisis internacionales que tampoco están dentro de tu control y te ayuda a mantenerte competitivo en un mercado que puede llegar a ser muy hostil cuando eres PYME. Lo relevante de contar con la resiliencia es que cuando se tiene como objetivo tener una expansión internacional y una integración digital efectiva, o ambas respectivamente, adoptar esta habilidad dentro de la empresa parece ser fundamental para tener éxito. Para lograr

esto, podemos encontrar como la resiliencia se puede construir mediante la innovación en el modelo de negocio, la incorporación de tecnologías digitales y el establecimiento de relaciones estratégicas a nivel global (Eriksson et al., 2022).

Además de lo mencionado con anterioridad, nos podemos encontrar en la literatura como las empresas que lograron tener una adaptación exitosa en términos de las demandas que les exige el mercado global e implementaron los cambios tecnológicos del contexto actual son aquellas empresas que se encargan de poseer modelos de negocio innovadores y que suelen aprovechar este tipo de oportunidades digitales. En su investigación Eriksson et al. (2022) nos señala que la resiliencia no es solo una respuesta a las crisis, sino que se trata de un proceso continuo en el que las empresas realizan una serie de reconfiguraciones en sus recursos y en sus capacidades, esto con el fin último de poder mantener su crecimiento en los mercados internacionales. Nos encontramos también que en el contexto de la digitalización estos mismos autores nos señalan que las PYMES que incorporan servicios basados en datos no solamente agregan valor a su oferta existente, sino que posibilitan la capacidad de acceso a nuevas oportunidades para poder atender mercados internacionales efectivamente, diversificar sus fuentes de ingresos y ampliar altamente su base de clientes (Eriksson et al., 2022).

Mentalidad emprendedora

Aunque se creería que la mentalidad emprendedora puede ser un aspecto aislado en el éxito cuando se desarrollan estrategias de digitalización e internacionalización, la literatura nos presenta la mentalidad emprendedora como un aspecto fundamental para el éxito de las PYMES en este tipo de procesos. Pero primero, la mentalidad emprendedora se define como la capacidad que

tienen los empresarios para identificar oportunidades innovadoras, adoptar enfoques creativos y proactivos, y utilizar recursos limitados de manera estratégica en sus procesos internos (Yang et al., 2023).

Esta mentalidad permite a las empresas no solo superar barreras inherentes a los mercados internacionales, como las diferencias culturales o la falta de experiencia, sino también aprovechar herramientas digitales para competir en un entorno globalizado. Según Liu y Si (2022), los líderes con una orientación emprendedora son capaces de identificar oportunidades en mercados globales y adoptar tecnologías digitales disruptivas para mejorar su competitividad.

Como hemos mencionado a lo largo de este documento existen barreras inherentes que las empresas no pueden controlar, y es aquí donde la mentalidad emprendedora es importante porque le permite a las empresas no solo superar barreras de las que no poseen control en el contexto de los mercados internacionales como: las diferencias culturales o la falta de experiencia sino también que les permite desarrollar una mentalidad y una cultura para aprovechar las herramientas digitales y así para competir efectivamente y de mejor manera en un entorno globalizado. En su artículo de investigación Liu y Si (2022), nos comenta que los líderes que poseen una orientación emprendedora son los líderes que al final del día son capaces de identificar oportunidades en mercados globales y que terminan adoptando las tecnologías digitales disruptivas en sus procesos con el fin de mejorar su competitividad.

Para ver con más detalle como la mentalidad emprendedora es fundamental para las PYMES, en su artículo de investigación Yang et al. (2023) nos comenta que si este tipo de empresas poseen una mentalidad emprendedora se vuelven capaces de integrar tecnologías digitales en sus procesos internos, desarrollar innovaciones como la cocreación de productos en colaboración con socios internacionales y que además terminan teniendo más disposición a la hora

de personalizar sus servicios para satisfacer las demandas específicas que exigen los mercados extranjeros. Según artículos que se leyeron en esta revisión, las cualidades emprendedoras tienen un impacto tanto en la decisión de internacionalizar como en la rapidez con la que esto puede llevarse a cabo; esto se da especial y particularmente en el caso de empresas globales (empresas que nacen para ser globalizadas) desde su origen o con estrategias relacionadas a los modelos de internacionalización acelerada (Paul y Rosado-Serrano, 2019). Otro resultado importante se encuentra en el artículo de Vadana et al. (2021) que nos destaca que la mentalidad emprendedora, al combinarse con el análisis de datos y la innovación en I+D, puede facilitar la toma de decisiones rápidas y la identificación de nuevas oportunidades, esto le permite a las empresas mantenerse competitivas frente a la incertidumbre que usualmente existe dentro del mercado.

Lo importante a tener en cuenta para este aspecto, es que tener este tipo de enfoques dentro de los procesos internos de la PYME, no solo fomenta la diferenciación en mercados competitivos, sino que te permite acceder a oportunidades para establecer relaciones más estrechas con clientes internacionales; todo esto a través del uso creativo y económico de canales digitales, como las redes sociales y plataformas de comercio electrónico.

4.2 Tipos de Tecnología

A lo largo de este documento hemos expuesto la importancia que tiene la digitalización en los procesos de desarrollo de las PYMES, aun así, no hemos mencionado cuales son tecnologías que los empresarios deberían adoptar o cuales son las tecnologías que más se repiten en la literatura que muestran unos resultados sustanciales de ser aplicados. Creemos que saber acerca de la especificidad de estas tecnologías es particularmente relevante porque va a permitir la difusión y

la aplicación de las mismas en los procesos internos de las PYMES. Encontramos que en su artículo de investigación Según Eriksson et al. (2022) nos comentan que las empresas que llegan a avanzar en su madurez cuando se trata de implementar servicios digitales son las que al final están mejor posicionadas para la expansión internacional.

En este documento reconocemos que no se trata de un proceso sencillo y que incluye etapas de desarrollo que van desde la adopción inicial de herramientas digitales hasta la personalización masiva de servicios en términos de las demandas del mercado global, pero es un proceso que puede llegar a alcanzarse si se conocen efectivamente que tecnologías son y porque son importantes. Es particularmente el entendimiento en las PYMES porque son empresas que enfrentan desafíos únicos para comercializar servicios digitales, como la "liability of smallness" (limitaciones por ser pequeñas) y la "liability of newness" (limitaciones por ser nuevas) (Kolagar et al., 2021).

Como lo comentamos en nuestro apartado de Determinantes y Barreras, es fundamental para las PYMES que estas puedan beneficiarse de la digitalización y que puedan disminuir las barreras de entrada, pero para lograr esto es crucial que se inviertan no solo en el desarrollo de las capacidades digitales que se van a explicar más adelante, sino también en la adecuada formación de su personal que son los que al final aplican este tipo de tecnologías. Hay que tener en cuenta que esta formación puede incluir la capacitación en marketing digital, la gestión de relaciones con clientes (CRM) y el uso de herramientas de análisis de datos, que son fundamentales para mejorar la toma de decisiones estratégicas (Holl & Rama, 2024).

Un ejemplo práctico que se encuentra plasmado en la literatura sobre la efectividad del uso de tecnologías en los contextos empresariales tiene que ver con el caso de tres empresas italianas que fueron capaces de combinar la tradición e innovación que traen consigo las tecnologías de la información para prosperar en el contexto de la Cuarta Revolución Industrial; esto lo pudieron

hacer a través de procesos como: la estandarización, la utilización de servicios y enfoque profundo que le dieron a sus clientes. En términos generales estas estrategias les permitieron "capitalizar las lecciones del pasado para entregar valor a clientes internacionales cada vez más exigentes" (Martinelli et al., 2020)

Acá tendríamos que hacer la aclaración y es que independientemente de todos los beneficios que se pueden alcanzar con la digitalización, las empresas no deberían esperar automáticamente un resultado positivo en sus ventajas competitivas internacionales a través de la digitalización, sin considerar al mismo tiempo los roles de otros factores interrelacionados. En cambio, deberían intentar primero fomentar habilidades internacionales a través de la digitalización, lo que finalmente llevará a beneficios superiores en productos y servicios (Lee & Falahat, 2019).

Ahora, miremos algunas de las tecnologías que se identificaron como relevantes en esta revisión:

CRM

Primero debemos establecer los conceptos de estos dos procesos y usos de la información para entender de manera eficaz su interrelación y la relevancia de su adopción.

Primero tenemos que, la gestión de las relaciones con los clientes (CRM) es un conjunto de tecnologías integradas que se emplean para documentar, supervisar y manejar las relaciones e interacciones de una organización con sus clientes actuales y potenciales. Este tipo de software permite a las empresas evaluar y administrar de manera eficiente la generación de prospectos y la gestión de sus canales de ventas (IBM, 2024).

En términos de la importancia de implementar esta tecnología en las PYMES, en su artículo Nethanani et al. (2024) nos presentan hallazgos que sugieren que los sistemas CRM impactan significativamente la adquisición de clientes, aproximadamente un 65% de los estudios que revisaron esto autores muestran una correlación positiva entre la adopción de CRM y la mejora de las tasas de adquisición de clientes. Estos hallazgos son particularmente positivos porque nos dicen que los sistemas CRM, cuando se adoptan estratégicamente, mejoran significativamente la eficiencia operativa, la satisfacción del cliente, comunicación personalizada, automatización de los flujos de trabajo y el crecimiento empresarial de las PYMES. Aunque también se encontró que la adopción de esta tecnología no es sencilla ya que presenta desafíos y limitaciones de acceso como el costo, falta de experiencia técnica, resistencia al cambio que impiden que las PYMES puedan aprovechar significativa esta tecnología. Igualmente, los beneficios que se explicaron con anterioridad permiten entender que esta tecnología ofrece múltiples ventajas a consideración de las PYMES cuando se trata de establecerse en el mercado.

ERP

Cuando hablamos de ERP nos referimos a un sistema de planificación de recursos empresariales (ERP) que significa que es una herramienta de software que permite a las empresas gestionar y optimizar sus funciones, procesos y flujos de trabajo mediante la integración y la automatización de actividades (IBM, 2024).

En términos de la importancia de implementar esta tecnología dentro de los procesos de las PYMES, en su artículo Hussain et al. (2024) nos señalan que la adopción de esta tecnología permite aumentar la mejora de los programas de capacitación, la experiencia y el diseño adecuado

de los sistemas; es decir que hay un factor importante en que tanto se uso para poder percibir que la es una implementación que agrega valor. Aunque en su estudio Hussain et al. (2024) también nos presentan ciertas limitaciones en la percepción que se tiene de esta tecnología como: la facilidad y utilidad percibida, reconocer como la tecnología favorece su rendimiento, la resistencia al cambio o la falta de experiencia previa, los hallazgos encontrados inicialmente nos ofrecen una noción de como esta tecnología influye altamente en el entorno organizacional en el que se encuentre una PYME.

Big Data

Cuando hablamos de Big Data nos referimos a el enorme volumen de datos, tanto estructurados como no estructurados, que envuelven a una compañía diariamente. Sin embargo, no es el volumen de datos lo relevante. Lo crucial es la manera en que las organizaciones utilizan los datos. El Big Data puede ser examinado para adquirir percepciones que conduzcan a decisiones y acciones empresariales estratégicas más acertadas (SAS, s. f.).

El Big Data puede ser utilizado de mejor manera cuando es analizado porque es justo allí donde se nos proporciona información que puede llegar a ser muy valiosa a la hora de tomar de decisiones; ya que nos puede permitir tener una visión detallada de sobre los posibles escenarios futuros y como estos pueden ser aplicados.

La importancia que tiene el Big Data y su análisis se encuentra en su nivel de aplicabilidad ya que este tipo de análisis se aplica en diversas áreas como lo pueden ser: la creación de productos, la priorización de características, las pruebas de anuncios, las fortalezas de marca, la optimización del marketing, la segmentación de clientes, la minería de textos y la fijación de precios, todas ellas

esenciales para las decisiones estratégicas (Aldossari et al., 2023). Y, es particularmente importante en las PYMES porque son el tipo de empresas que se quedan muy por detrás en comparación a los otros cuando hablamos de la implementación del Big Data en sus procesos internos, esto se debe principalmente a sus recursos limitados, falta de infraestructura, falta de recursos humanos capacitados, falta de comprensión de las barreras que anteceden a su acceso, la seguridad y a la misma falta de normalización en el uso de la tecnología. Aun así, encontramos que las PYMES por su flexibilidad suelen ser más compatibles con la implementación del sistema que otro tipo de empresas (Aldossari et al., 2023)

Lo más significativo del análisis que ofrece el Big Data nos dice en su artículo Aldossari et al., (2023) es que le ofrece a las PYMES una oportunidad bastante relevante cuando estas quieren examinar los datos generados desde distintas fuentes. Esto es particularmente importante porque les permite a estas encontrar respuestas que pueden llegar a ser claves cuando se trata de temas relacionados con: la reducción de costos, la aceleración de procesos, el desarrollo de nuevos productos, la optimización de ofertas o la toma de decisiones estratégicas importantes. Esto en un contexto globalizado e interconectado es especialmente bueno cuando el mercado te exige todo el tiempo tener la capacidad de personalizar productos y servicios; y justo en un contexto donde la retroalimentación del cliente se ha vuelto esencial para capturar clientes potenciales y retener, a través de estrategias de conocimiento y fidelidad, a nuestros clientes actuales (Mäki & Toivola, 2021).

4.3 Tipos de Pymes

Tenemos que entender que no todas las PYMES son iguales, que existen características de tipologías que las diferencian unas de otras y esto es particularmente importante cuando se entiende cómo cambian las dinámicas de las PYMES, de manera interna y externa, cuando se encuentran en categorías diferentes. Para esta definición en su artículo Schmitt & Baldegger (2020) nos dice que existen dos tipos de PYMES internacionalmente activas: por ejemplo, están las PYMES que son jóvenes y que suelen ofrecer trabajos que necesitan personas altamente cualificados para el desarrollo importante de su innovación interna. Y, nos comentan que luego están las empresas que son medianas que funcionan con éxito en los mercados internacionales como proveedores establecidos en sectores mucho más tradicionales. Es con este tipo de PYMES y con las PYMES tradicionales que no se encuentran internacionalizadas que vamos a realizar ciertas comparativas que nos van a permitir encontrar e identificar diferencias sustanciales con una PYME que decide llevar sus procesos productivos a mercados internacionales y las que no. Esto se va a realizar a través de diferentes factores que se encuentran planteados en la literatura existente y que se explican a continuación:

Usos de Sistemas de Información

Como hemos explicado con anterioridad el uso de sistemas de información como lo pueden ser el CRM, ERP y el Big Data son sistemas que pueden llegar a potencializar los procesos de las PYMES y hacerlas mucho más competitivas en un entorno internacional.

A lo largo de la revisión de la literatura nos dimos cuenta que las PYMES internacionales y nacionales muestran diferencias notables cuando se empieza a comparar el uso o la falta del mismo, de estos sistemas y su relación con la digitalización y la internacionalización. Un estudio realizado por Westerlund (2020) nos revela que las PYMES internacionales que además tienen una presencia online tienen dos cosas principalmente

1. 1.35 veces (35%) más probabilidades de utilizar CRM. Las PYMES internacionales utilizan el CRM en un 62,7%, mientras que las nacionales lo hacen en un 46,4% de las empresas analizadas.
2. 1.87 veces (87%) mayor propensión a utilizar ERP. Las PYMES internacionales utilizan el ERP en un 47.5%, mientras que las nacionales lo hacen en un 25,4% de las empresas analizadas.

Estos son resultados significativos si tenemos en cuenta la importancia que tienen estos dos sistemas de la información en la integración de sus propios procesos o cuando se trata de conectarse con clientes y proveedores.

Redes de Valor

Las redes de valor son particularmente importantes porque son las que le permite a las PYMES desarrollar conexiones y asociaciones con otras empresas en el contexto empresarial. El mismo estudio que hemos mencionado en los sistemas de información nos ha brindado luz respecto a este factor, Westerlund (2020) nos dice dos cosas principalmente respecto a las ventajas que tienen las PYMES internacionales:

1. 1.35 veces (35%) más probabilidades de incrementar asociaciones o integrar sistemas de tecnología y comunicación con otras empresas. Las PYMES internacionales lo hacen en un 66.7%, mientras que las nacionales lo hacen en un 49,3% de las empresas analizadas.
2. 1.67 veces (67%) mayor propensión a utilizar servicios en línea como Amazon o Shopify. Las PYMES internacionales lo hacen en un 39%, mientras que las nacionales en un 23.3% de las empresas analizadas.

Tener acceso a estas redes de valor es algo extremadamente positivo para las PYMES porque les permite interrelacionarse en torno a la digitalización e internacionalización de manera mucho mas efectiva. Esto es posible ya que según estudios previos hay una relación estrecha entre estas redes, la digitalización y la globalización empresarial (Westerlund, 2020)

Marketing

El nivel de crecimiento y supervivencia en una era globalizada que ofrece la capacidad de marketing y la orientación hacia el mercado son variables las que permiten un buen desempeño en los mercados externos (Joensuu-Salo et al., 2018)

Los hallazgos que se encontraron en relación al marketing son particularmente extraños a lo que nos podría decir la intuición o lo que me hemos venido encontrando a lo largo de este documento con respecto a las diferencias significativas que tienen las PYMES internacionales con las PYMES nacionales. En su artículo de investigación Joensuu-Salo et al. (2018) nos ofrece unos resultaos que nos dicen que, aunque las empresas que operan en mercados internacionales se pueden llegar a beneficiarse más del aprendizaje continuo y de la adaptación de sus capacidades

en los diferentes entornos, son las PYMES nacionales las que poseen una capacidad de marketing con un impacto más directo sobre el rendimiento que se espera cuando se utilizan las herramientas relacionadas con el mercadeo. Esta investigación nos dice que cuando las PYMES operan en un mercado con el que se encuentran familiarizadas se pueden aprovechar de mejor manera los efectos que traen consigo la digitalización y el marketing. Este estudio también nos sugiere que las herramientas digitales que hemos mencionado con anterioridad pueden ser más fácilmente aprovechadas en entornos que son familiares, ya que en este tipo de espacios las empresas suelen estar mejor equipadas para integrar ese tipo de tecnologías en sus operaciones internas (Joensuu-Salo et al., 2018). Este estudio nos demuestra que no siempre cuando las PYMES internacionalizan sus operaciones tienen impactos positivos sobre sus rendimientos internos y que la digitalización puede no tener resultados similares sobre el rendimiento que en las PYMES que son nacionales; esto podría deberse a ciertos factores y complejidades culturales que no son entendidas antes de adentrarse al nuevo mercado y a los procesos operativos que pueden llegar a enfrentar las empresas cuando intentan aplicar herramientas digitales, que tenían en su mercado nacional, en mercados extranjeros.

Además de lo mencionado tanto en el Uso de los Sistemas de Información, las Redes de Valor y el Marketing un estudio realizado por Rivera-Trigueros y Olvera-Lobo (2021), nos resaltan también que el uso y la incorporación de los sitios web multilingües, la traducción y localización de contenidos en línea; ya que son herramientas que les permite a las PYMES no solo ampliar la visibilidad en los mercados globales, sino que también les ofrece una capacidad de adaptación en contextos culturales diversos y con poco conocimiento.

Según un estudio realizado por Joensuu-Salo et al. (2018), el caso de las empresas que operan exclusivamente en sus mercados nacionales, la digitalización muestra efectos positivos

significativos sobre su rendimiento. Esto sugiere que las herramientas digitales pueden ser más fácilmente aprovechadas en entornos familiares, donde las empresas están mejor equipadas para integrar la tecnología en sus operaciones (Joensuu-Salo et al., 2018). Por otro lado, en las PYMES que han internacionalizado sus operaciones, la digitalización no tuvo un impacto similar sobre el rendimiento. Esto podría deberse a las complejidades culturales y operativas que enfrentan las empresas cuando intentan aplicar herramientas digitales en mercados extranjeros.

4.4 Modelos de Internacionalización: Acelerado y Gradual

Los procesos en los que se da internacionalizan para cualquiera empresa son los principalmente:

1. **Proceso tradicional de internacionalización o modelo de internacionalización gradual de Uppsala:** que nos dice básicamente que la internacionalización tiene que darse a través de procesos acumulativos y que basa su premisa en que la internacionalización debería comenzar en mercados extranjeros que se encuentren próximos al mercado nacional (Paul y Rosado-Serrano, 2019)
2. **Proceso de internacionalización acelerado o born-global firms:** que tiene como eje central las empresas que, desde sus inicios, se crearon para operar globalmente y se llaman empresas nacidas globales o born-global firms. Una empresa puede considerarse born-global cuando, en promedio, logra internacionalizarse entre los tres años posteriores a su creación y que además el 25% de sus ganancias provengas de los mercados extranjeros en los que logrados establecerse (Paul y Rosado-Serrano, 2019)

Analizar estos modelos de internacionalización en las PYMES es particularmente importante para conocer y comparar si su estatus de PYMES les permite llegar a mercados extranjeros de la forma tradicional a través de un proceso gradual en el que pueden expandir su presencia internacionalmente a medida que acumulan experiencia y conocimientos sobre dichos mercados o son creadas desde sus inicios con el propósito de acceder a estos mercados en los enfocan toda su estrategia para lograrlo.

Tenemos que tener en cuenta que las PYMES actualmente desarrollan sus actividades y procesos en un contexto altamente globalizado y tecnológicamente avanzado, lo que nos permite visualizar o entender que el enfoque de las empresas nacidas globales o born-globals pone en desafío a las PYMES que prefieren un modelo tradicional de internacionalización. Esto es particularmente importante porque las empresas que se constituyen para ser born-globals se caracterizan por tener un proceso de internacionalización desde etapas tempranas de su existencia. Lo que conlleva a que estos modelos se vean facilitados por las herramientas que tiene la digitalización; que a su vez y como lo hemos expuesto a lo largo de este documento, son herramientas que poseen altas capacidades para superar tanto barreras geográficas y culturales como en la velocidad a la que se termina accediendo al mercado de interés, este tipo de cosas se puede dar de manera muchísimo más eficiente (Paul & Rosado-Serrano, 2019).

Si analizamos el modelo de internacionalización gradual o modelo Uppsala en el contexto de las PYMES es un modelo que nos llega a proponer que las PYMES deberían iniciar su expansión internacional con un enfoque muchísimo más prudente que en la internacionalicen acelerada esto se puede dar a través del incremento paulatino de la participación que quieran tener los diferentes mercados extranjeros, todo en consecuencia y a medida desarrollan sus capacidades internas y reducen la incertidumbre sobre factores que no pueden llegar a ser controlados por la

PYME; en general, es un modelo que busca desarrollarse de manera progresiva a través de una internacionalización que inicia con países con culturas parecidas a su país de origen a la vez que a medida que pasa el tiempo y se adquiere experiencia se aumenta la complejidad de los mercados de interés. Esto es lo que hace a este modelo relevante ya que la percepción del riesgo es un elemento que puede llegar a imposibilitar la internacionalización, hacerlo prudentemente o hacerlo rápido (Paul & Rosado-Serrano, 2019).

Esta metodología, aunque es bastante razonable, más cuando se quiere citar el riesgo y controlar la incertidumbre, termina siendo poco determinante en el contexto actual donde se encuentran establecidas gran parte de las PYMES; ya que la digitalización que se ofrece a través del modelo born-global es el que permite tener un acceso mucho más rápido a la información, a las redes globales, al uso de las tecnologías que hemos mencionado a lo largo de este documento. Este enfoque podría llegar a ser menos eficiente para algunas empresas que tienen como objetivo principal expandirse y participar en mercados internacionales rápidamente. Además de que un enfoque que sea gradual pero que no esté acompañado de un proceso de aprendizaje del que se puedan extraer conocimientos puede generar estrés poco práctico para la organización (Paul & Rosado-Serrano, 2019).

Lo que sucede cuando hablamos del modelo de internacionalización acelerada se observa en las llamadas empresas *born globals*, que se trata de básicamente empresas que desde su creación buscan activos en los mercados internacionales y que intentan aprovechar al máximo las redes globales y la digitalización para posicionarse y generar un crecimiento acelerado. La diferencia más significativa que se encuentra en esta revisión y después de todo lo escrito con anterioridad, es que este tipo de modelos les podría permitir a las PYMES la capacidad para operar en múltiples mercados de manera simultánea claramente, pero también les facilita la adopción de herramientas

digitales como lo pueden ser: comercio electrónico, redes sociales, relaciones internacionales mediante sistemas de CRM y ERP, análisis de Big Data entre otros; el resultado de esto es que se crea una ventaja significativa sobre sus competidores que prefieren los modelos más tradicionales y graduales. Hay que considerar también que cuando se eligen modelos más tradicionales las PYMES luego, cuando quieran internacionalizarse, pueden enfrentar desafíos considerables al querer establecer su producción el mercado extranjero (Paul & Rosado-Serrano, 2019).

No hay que dejar de lado y dejar de tener en cuenta que escoger el modelo acelerado no tienen garantiza el éxito absoluto, este éxito dependerá de diversas características como: el modelo de negocio particular, la industria, su estructura, la mentalidad emprendedora, relación con clientes, entre otras.

Con estas explicaciones tenemos que ambos modelos reflejan diferentes respuestas a los desafíos que hemos observado que existen a la hora de globalizarse y la digitalizarse en el contexto de los mercados actuales. Mientras que el modelo tradicional o gradual puede llegar a ser relevante para algunas PYMES que basan sus estrategias de mercado y su sostenibilidad en un enfoque controlado, que se base en el aprendizaje continuo y donde los riesgos se vean matizado lo máximo posible. El modelo acelerado o born-globals permite responder de manera más efectivas a las necesidades que se presentan en un entorno empresarial que se presenta cada vez más competitivo y hostil con las PYMES: un entorno que valora cada vez más la capacidad que tienen las empresas para adaptarse a los cambios tecnológicos y del mercado (Paul & Rosado-Serrano, 2019). Se puede concluir parcialmente que las empresas que tienden a adoptar un enfoque acelerado no solo se podrían llegar a beneficiar de la digitalización, sino que también tienden a desarrollar una capacidad que les permite identificar las oportunidades internacionales; esto es relevante porque

les termina permitiendo competir eficazmente en un mercado global que se encuentra cada día más interconectado.

5. Conclusiones

El entorno global que rodea a las empresas y la expansión de las tecnologías digitales por el mundo han provocado transformaciones importantes en toda la economía y la sociedad, esto incluye el contexto en el que las empresas desarrollan sus procesos normalmente. Esto nos ha llevado a entender que las tecnologías emergentes que están impulsando la digitalización, la globalización y la internacionalización son importantes para cualquier empresa; pese a esto y a la importancia que tienen las PYMES en los mercados nacionales e internacionales, estas no están pudiendo avanzar a la par con estos procesos que se presentan actualmente como los más relevantes de los mercados. Teniendo en cuenta esta explicación, la presente revisión sistemática tenía como objetivo principal identificar los principales desafíos y oportunidades a los que se enfrentan las PYMES cuando se encuentran en este proceso de transaccionar hacia la digitalización e internacionalización, con esto en mente y después de una búsqueda exhaustiva se encontraron los siguientes hallazgos:

1. **Digitalización e Internacionalización:** Se encontró que la digitalización puede actuar como un impulsor clave para superar obstáculos convencionales como las restricciones geográficas, financieras y de conocimiento; a la vez que este proceso puede ayudar a promover la expansión hacia los mercados globales. (Elia et al., 2021; Mäki & Toivola, 2021). Pese a las oportunidades que ofrece la digitalización, hay que aclarar que no se trata de un proceso que sea uniforme y mucho menos lineal; esto es porque para que estos

beneficios lleguen a materializarse hay que tener en cuenta factores como la industria, la región, la capacidad de inversión y la mentalidad emprendedora de los líderes empresariales (Szabó et al., 2023; Yang et al., 2023).

2. **Determinantes y Barreras:** existen factores como la urbanización, la región, la industria, la resiliencia empresarial y la mentalidad emprendedora que se identificaron como elementos cruciales cuando se tiene como objetivo principal la adopción tecnológica dentro de las empresas y la llegada a mercados internacionales. En estos determinantes particularmente, se encontraron que las PYMES que se encuentran ubicadas en entornos urbanos tienen mayor acceso a recursos, conocimientos prácticos y aplicables y unas redes de apoyo mucho más consolidadas (Holl y Rama, 2023).

- **Uso de sistemas de información:** el CRM, ERP y el Big Data sobresalen en la revisión de los diferentes artículos porque demuestran que tienen impactos diversos en las operaciones, la satisfacción del cliente y la personalización de servicios, todos ellos se identificaron como factores críticos para la expansión internacional efectiva (Nethanani et al., 2024; Hussain et al., 2024). No obstante, hay que dejar en manifiesto que la adopción de este tipo de tecnologías en los procesos de las PYMES enfrenta limitaciones que pueden estar relacionadas con costos, resistencia al cambio y falta de capacidades técnicas (Aldossari et al., 2023), lo que demostró que termina resaltando la necesidad de crear y difundir estrategias integradas para que su implementación sea efectiva.
- **Modelos de Internacionalización:** esta revisión resaltó la importancia que existe a la hora de elegir modelos de internacionalización que puedan alinearse con las

especificidades que tiene cada empresa. Pudimos evidenciar las diferencias existentes de cada modelo y como estas diferencias pueden ser percibidas de mejor o peor manera por una empresa determinada cuando se está dentro del contexto global de los mercados globales.

- **Otros factores relevantes:** esta revisión también se encontró con que la combinación de una mentalidad emprendedora, la inversión en capacidades digitales y el desarrollo de redes de valor consolidadas pueden ser pilares fundamentales para que las PYMES superen las barreras que se les viene dada por su condición de PYME en el mercado.

Con toda esta información planteada en este documento, creemos que esta revisión puede ayudar a desarrollar una base sólida para futuras investigaciones relacionadas con la importancia de las PYMES en un entorno y en un contexto internacional. Y probablemente pueda ayudar en el diseño de políticas públicas y estrategias empresariales que tengan como objetivo la promoción de la digitalización e internacionalización de las PYMES en un contexto que al encontrarse altamente globalizado y tecnológicamente dinámico no tiene en cuenta sus necesidades, sus características o sus limitaciones.

6. Implicaciones Prácticas

Los hallazgos que se encontraron en esta revisión siempre tuvieron un objetivo realmente importante que fue el de ofrecer orientaciones prácticas para los empresarios que son dueños de PYMES, pero a medida que el documento fue tomando forma caímos en cuenta que los directores,

los tomadores de decisiones y hasta los diseñadores de políticas públicas que se encuentren interesados en fomentar o hacer políticas relacionadas a la digitalización y la internacionalización de las PYMES pueden leer este documento y verse beneficiados

Como implicaciones empresariales tenemos que los dueños de PYMES y empresarios pueden utilizar esta información para fundamentar la decisión de utilizar las herramientas tecnológicas que explicamos en el documento CRM, ERP y Big Data principalmente. Además, podrían utilizar la información anteriormente expuesta para entender la importancia que tiene ser un líder proactivo con mentalidad de expansión y orientar esa mentalidad a la cultura organizacional de la empresa para obtener éxitos positivos si su intención es presentarse en los mercados globalizados. Hemos dejado por último un apartado (ver anexo 2) donde podrán ampliar la información presentada a través de una lista de artículos utilizados en este documento y que tienen acceso libre.

Como implicaciones en términos gubernamentales, por ejemplo, tenemos que los gobiernos y las instituciones que apoyan los procesos empresariales deberían priorizar entre sus desarrollos principalmente lo siguiente: creación de infraestructuras digitales que sean inclusivas con las zonas rurales y regiones con menor densidad poblacional que son los lugares donde las PYMES suelen enfrentar mayores barreras para adoptar tecnologías especialmente las avanzadas. Aquí podemos encontrar que son este tipo de esfuerzos los que tienen la intención de incluir incentivos financieros, como lo pueden ser subsidios o líneas de crédito específicas. Para los interesados en realizar y diseñar este tipo de políticas públicas hemos dejado un apartado (ver anexo 2) donde podrán ampliar la información presentada a través de una lista de artículos utilizados en este documento y que tienen acceso libre.

Las implicaciones para las PYMES respecto a este documento suelen ser varias, pero la adopción de un modelo de negocio que integre la digitalización como una herramienta prioritaria para superar muchas de las barreras de entrada que las PYMES pueden percibir puede llegar a ser lo más relevante en el uso de este documento. Otras implicaciones prácticas que nos deja este documento pueden incluir el uso de plataformas digitales, el comercio electrónico y la personalización de servicios, el análisis de datos y la mentalidad emprendedora dentro de la cultura organizacional de cada PYME pueden tener un impacto crucial que puede ayudar a identificar las oportunidades globales, la innovación tecnológica que terminan sucediendo la ventaja competitiva que tanto le preocupa a cualquier empresa. Estas implicaciones prácticas ofrecen un marco fundamental para que las PYMES tengan una base adecuada que les permita adoptar enfoques que tengan como objetivo principal impulsar la competitividad, sostenibilidad y resiliencia en un mercado que cada vez es más exigente, interconectado y digitalizado.

7. Limitaciones

Cuando realizar esta revisión queríamos obtener una revisión amplia de la información, fue por eso que se realizó una recolección de 50 artículos para intentar llegar a la mayor cantidad de información disponible, lamentablemente esto no evita que existan varias limitaciones en la investigación que deben de tenerse en cuenta al interpretar los hallazgos encontrados.

- 1. Diversidad de fuentes y estudios:** Esta revisión se realizó solamente con una base de datos que fue Scopus. Esto puede interpretarse como que existe la posibilidad de que algunos estudios relevantes y que tengan relación y aportes importantes pudieron haber quedado excluidos en esta revisión. Igualmente, se ha procurado incluir que los 50 artículos

revisados fuesen recientes y relevantes teniendo en cuenta los filtros de selección y los años de publicación explicados en el apartado de criterios de elegibilidad.

2. **Limitación geográfica:** A pesar de que los estudios tienen una importante diversidad internacional, se debe tener en cuenta que la mayor parte de la literatura revisada proviene de contextos específicos que constituyen principalmente países desarrollados. Esto nos indica que puede haber una influencia en los resultados que a su vez podría no reflejar completamente la realidad y los desafíos específicos que enfrentan las PYMES en mercados emergentes, con economías mucho más pequeñas o en desarrollo; esto es importante de recalcar ya que los procesos de digitalización e internacionalización pueden presentar retos y dinámicas diferentes cuando cambia el contexto donde se establecen los procesos.
3. **Enfoque limitado en las capacidades de las PYMES:** Aunque en esta revisión se intenta explorar cómo la digitalización y la internacionalización afectan las PYMES sobre ciertos factores que consideramos fundamentales, se debe de admitir que no se profundiza con suficiencia en las capacidades internas específicas necesarias que se ocupan para que transición de las PYMES hacia la digitalización y la internacionalización sea exitosa. Con esto me refiero a: habilidades de liderazgo, la cultura organizacional o la formación continua del personal (esto, aunque se menciona, se hace de manera muy superficial). Esta falta de análisis o la falta de un análisis muchísimo más detallado sobre este tipo de factores puede limitar de alguna manera la aplicabilidad que se puedan haber llegado a exponer en las conclusiones para los empresarios.

8. Implicaciones para futuras investigaciones

Las limitaciones que explicamos con anterioridad nos pueden permitir la apertura a futuras investigaciones que puedan abordar y resolver los aspectos que se mencionaron. Creo que es particularmente importante abordar esos aspectos porque se necesita un enfoque que pueda ser muchísimo más global y longitudinal para que la comprensión de los efectos a largo plazo que traen consigo la digitalización y la internacionalización en las PYMES sea muchísimo más certero para los empresarios que tienen dudas acerca de emigrar hacia estos procesos que hemos considerado relevantes a lo largo de este documento. En concreto para futuras investigaciones podríamos esperar que se investigue cómo cambian los desafíos de las PYMES en diferentes contextos geográficos, económicos, sociales y políticos, conseguir una gama más amplia de empresas a las que evaluar para medir resultados más precisos y con esto evaluar con más profundidad sus capacidades internas.

9. Referencias

- Abbasi, K., Alam, A., Du, M. (Anna), & Huynh, T. L. D. (2021). FinTech, SME efficiency and national culture: Evidence from OECD countries. *Technological Forecasting and Social Change*, 163, 120454. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120454>
- Adomako, S., Amankwah-Amoah, J., Tarba, S. Y., & Khan, Z. (2020). Perceived corruption, business process digitization, and SMEs' degree of internationalization in sub-Saharan Africa. *Journal Of Business Research*, 123, 196-207. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.09.065>
- Aerts, R., Pikkarainen, M., Xu, Y., & Andersson, S. (2022). Overcoming hospital resistance in an international innovation co-creation. *Technological Forecasting And Social Change*, 187, 122195. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122195>
- Aghazadeh, H., Zandi, F., Mahdiraji, H. A., & Sadraei, R. (2023). Digital transformation and SME internationalisation: unravelling the moderated-mediation role of digital capabilities, digital resilience and digital maturity. *Journal Of Enterprise Information Management*, 37(5), 1499-1526. <https://doi.org/10.1108/jeim-02-2023-0092>
- Aldossari, S., Mokhtar, U. A., & Ghani, A. T. A. (2023). x *SAGE Open*, 13(1), 1-25. <https://doi.org/10.1177/21582440231217902>
- Alekseieva, O., Kolesnikov, I., & Ponomarev, A. (2021). Technological orders change caused by the pandemics: Digitalization in the internationalization of technology transfer. *Business Perspectives*, 19, 37-50. [https://doi.org/10.21511/bsp.19\(1\).2021.04](https://doi.org/10.21511/bsp.19(1).2021.04)
- Arias, J. A. C., Gutiérrez, L. F. H., & Osorio, L. A. R. (2016). *Revisiones sistemáticas de la literatura científica: La investigación teórica como principio para el desarrollo de la ciencia básica y aplicada*. <https://doi.org/10.16925/9789587600377>
- Autio, E., Mudambi, R., & Yoo, J. (2021). Digitalization in internationalization: New perspectives on traditional theories. *Research Policy*, 50(6), 104244. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2021.104244>
- Baki, B. (2022). The role of big data analytics in small and medium enterprises: Current trends and challenges. *Journal of Small Business Management*, 60(1), 1-29. <https://doi.org/10.1080/00472778.2021.1934274>

- Bancoldex. (2018, 30 julio). ¿Qué es una pyme? <https://www.bancoldex.com/es/que-es-una-pyme-1338>
- Bargoni, A., Ferraris, A., Vilamová, Š., & Hussain, W. M. H. W. (2024). Digitalisation and internationalisation in SMEs: a systematic review and research agenda. *Journal of Enterprise Information Management*. <https://doi.org/10.1108/jeim-12-2022-0473>
- Baskerville, R. L., Myers, M. D., & Yoo, S. (2020). Digital innovation in the 4th industrial revolution: Is it all about the technology? *Journal of Information Technology*, 35(1), 1-19. <https://doi.org/10.1177/0268396219837986>
- Carayannis, E. G., Grigoroudis, E., & Meissner, D. (2014). Business model innovation for resilient international growth. *Small Enterprise Research*, 29(3), 205-226. <https://doi.org/10.1080/13215906.2022.2092890>
- Cárdenas, D. L. B., Huerta, R. M., Castro, E. L., & Valenzuela, K. C. S. (2022). Innovation management in small and medium enterprises: A bibliometric analysis approach between 1985 and 2019. *Cuadernos de Gestión*, 22(2), 155-166. <https://doi.org/10.5295/cdg.211551el>
- Cardona, J., Higuera, L., y Ríos Osorio, L. (2016). Ejecución de revisiones sistémicas y meta-análisis. En *Revisiones sistemáticas de la literatura científica: la investigación teórica como principio para el desarrollo de la ciencia básica y aplicada* (pp. 25-40). Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia. <http://dx.doi.org/10.16925/9789587600377>
- Ciasullo, M. V., Taddeo, D., & Giudice, M. (2022). When digitalization meets omnichannel in international markets: A case study from the agri-food industry. *MDPI Sustainability*, 14(7), 4132. <https://doi.org/10.3390/admsci12020068>
- Clemente-Almendros, J. A., Nicoara-Popescu, D., & Pastor-Sanz, I. (2024). Digital transformation in SMEs: Understanding its determinants and size heterogeneity. *Technology in Society*, 77, 102483. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2024.102483>
- De Lucas Ancillo, A., Gavrila, S. G., Del Castillo Díez, J. R. F., & Beseler, J. C. (2021). LATAM and Spanish SME barriers to Industry 4.0. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 35(2), 204-222. <https://doi.org/10.1108/arla-07-2021-0137>
- Dethine, B., Enjolras, M., & Monticolo, D. (2020). Digitalization and SMEs' Export Management: Impacts on Resources and Capabilities. *Technology Innovation Management Review*, 10(4), 18-34. DOI:10.22215/timreview/1344

- Djou, L. G., Udin, U., Lukiastuti, F., & Filatrovi, E. W. (2022). The Contingency Approach of Digitalization and Entrepreneurial Orientation on Smes Performance in Metal and Machinery Industry. *International Journal Of Criminology And Sociology*, 9, 2235-2249. <https://doi.org/10.6000/1929-4409.2020.09.266>
- Dung, L. T., & Dung, T. T. H. (2024). Businesses model innovation: a key role in the internationalisation of SMEs in the era of digitalisation. *Journal Of Innovation And Entrepreneurship*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/s13731-024-00391-7>
- Economipedia. (2022). Internacionalización Qué es, definición y concepto. Economipedia. https://economipedia.com/definiciones/internacionalizacion.html#google_vignette
- Economipedia. (2024, 15 diciembre). *Marketing - Qué es, para qué sirve y sus estrategias*. <https://economipedia.com/definiciones/mercadotecnia-marketing.html>
- Economipedia. (2022, 24 noviembre). *Pyme; Pequeña y mediana empresa Qué es, definición y concepto*. <https://economipedia.com/definiciones/pyme.html>
- Economipedia. (2022). Región Qué es, definición y concepto. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/region.html>
- Economipedia. (2024). *Industria: Qué es, tipos y su impacto en la economía global*. Economipedia <https://economipedia.com/definiciones/industria.html>
- Elia, S., Giuffrida, M., Mariani, M. M., & Bresciani, S. (2021). Resources and digital export: An RBV perspective on the role of digital technologies and capabilities in cross-border e-commerce. *Journal Of Business Research*, 132, 158-169. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.010>
- Eriksson, T., Heikkilä, M., & Nummela, N. (2022). Business model innovation for resilient international growth. *Small Enterprise Research*, 29(3), 205-226. <https://doi.org/10.1080/13215906.2022.2092890>
- Fazanes, A. R. (2024). *¿Qué es la urbanización? Características y consecuencias*. Gloval. <https://www.gloval.es/blog/urbanizacion-caracteristicas-cosecuncias/>
- Ferreira, J. J., Fernandes, C. I., & Veiga, P. M. (2023). The role of entrepreneurial ecosystems in the SME internationalization. *Journal Of Business Research*, 157, 113603. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113603>

- Gargan, E., Kenny, E., O'Regan, C., & O'Toole, C. (2023). *A cross country perspective on Irish enterprise investment: Do fundamentals or constraints matter?* <https://www.econstor.eu/handle/10419/296726>
- Gartner. (2021). Digitalization. Gartner <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digitalization>
- Gawel, A., Mroczek-Dąbrowska, K., & Pietrzykowski, M. (2023). Digitalization and its impact on the internationalization models of SMEs. In R. Adams, S. K. Kar, & A. A. Barone (Eds.), *Artificiality and Sustainability in Entrepreneurship* (pp. 1-20). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-11371-0_2
- Gómez, K. F., & Titi, C. (2023, 1 diciembre). Facilitating Access to Investor-State Dispute Settlement for Small and Medium-Sized Enterprises: Tracing the Path Forward. <https://kluwerlawonline.com/journalarticle/European+Business+Law+Review/34.7/EULR2023049>
- Goncalves, M. (2022). Internationalization as an integrated process: Evidence from SMEs in Lusophone Africa. *Journal Of Transnational Management*, 27(1), 37-63. <https://doi.org/10.1080/15475778.2022.2073153>
- Hervé, A., Schmitt, C., & Baldegger, R. (2020). Internationalization and Digitalization: Applying digital technologies to the internationalization process of small and medium-sized enterprises. *Technology Innovation Management Review*, 10(7), 28-40. <https://doi.org/10.22215/timreview/1373>
- Hervé, A., Schmitt, C., & Baldegger, R. (2022). Digitalization and internationalization of micro-, small, and medium-sized enterprises: An overall conceptual process. *Journal of the International Council for Small Business*, 3(4), 329-336. <https://doi.org/10.1080/26437015.2022.2096514>
- Holl, A., & Rama, R. (2024). Spatial patterns and drivers of SME digitalization. *Journal of the Knowledge Economy*, 15, 5625-5649. <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01257-1>
- Hussain, M. K., Siddique, A., Kazmi, H., & Obaidullah, N. (2024). Factors Affecting User Acceptance of ERP Systems in SMEs. *Bulletin Of Multidisciplinary Studies*, 1(1), 01-13. <https://doi.org/10.48112/bms.v1i1.758>
- IBM. (2024). ¿Qué es CRM? IBM. IBM. <https://www.ibm.com/mx-es/topics/crm>

- Jafari-Sadeghi, V., Mahdiraji, H. A., Alam, G. M., & Mazzoleni, A. (2022). Entrepreneurs as strategic transformation managers: Exploring micro-foundations of digital transformation in small and medium internationalisers. *Journal Of Business Research*, 154, 113287. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.08.051>
- Jafari-Sadeghi, V., Mahdiraji, H. A., Busso, D., & Yahiaoui, D. (2021). Towards agility in international high-tech SMEs: Exploring key drivers and main outcomes of dynamic capabilities. *Technological Forecasting And Social Change*, 174, 121272. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121272>
- Joensuu-Salo, S., Sorama, K., Viljamaa, A., & Varamäki, E. (2018). Firm Performance among Internationalized SMEs: The Interplay of Market Orientation, Marketing Capability and Digitalization. *Administrative Sciences*, 8(3), 31. <https://doi.org/10.3390/admsci8030031>
- Koh, A., & Kong, E. (2021). Building Growth Enterprises in Singapore: Public-Private Partnership. En *Springer eBooks* (pp. 201-242). https://doi.org/10.1007/978-981-15-9015-3_7
- Kolagar, M., Reim, W., Parida, V., & Sjödin, D. (2021). Digital servitization strategies for SME internationalization: the interplay between digital service maturity and ecosystem involvement. *Journal Of Service Management*, 33(1), 143-162. <https://doi.org/10.1108/josm-11-2020-0428>
- Kuckertz, A., & Prochotta, A. (2020). Digitalization and innovation: The moderating role of risk-taking. *European Journal of Innovation Management*, 23(4), 903-919. <https://doi.org/10.1108/EJIM-01-2020-0012>
- Lee, J. Y., Yang, Y. S., Ghauri, P. N., & Park, B. I. (2022). The Impact of Social Media and Digital Platforms Experience on SME International Orientation: The Moderating Role of COVID-19 Pandemic. *Journal Of International Management*, 28(4), 100950. <https://doi.org/10.1016/j.intman.2022.100950>
- Lee, Y. Y., & Falahat, M. (2019). The Impact of Digitalization and Resources on Gaining Competitive Advantage in International Markets: Mediating Role of Marketing, Innovation and Learning Capabilities. *Technology Innovation Management Review*, 9(11), 26-38. <https://doi.org/10.22215/timreview/1281>

- Lee, Y. Y., Falahat, M., & Sia, B. K. (2020). Drivers of digital adoption: a multiple case analysis among low and high-tech industries in Malaysia. *Asia-Pacific Journal Of Business Administration*, 13(1), 80-97. <https://doi.org/10.1108/apjba-05-2019-0093>
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J., y Moher, D. (2009). The PRISMA sta-tement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Annals of in-ternal medicine*, 151(4), W-65-W-94. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-151-4-200908180-00136>
- Liu, W., & Si, S. (2022). Disruptive Innovation in the Context of Retailing: Digital Trends and the Internationalization of the Yiwu Commodity Market. *Sustainability*, 14(13), 7559. <https://doi.org/10.3390/su14137559>
- Mäki, M., & Toivola, T. (2021). Global Market Entry for Finnish SME eCommerce Companies. *Technology Innovation Management Review*, 11(1), 11-21. <https://doi.org/10.22215/timreview/1413>
- Martinelli, E. M., Farioli, M. C., & Tunisini, A. (2021). New companies' DNA: The heritage of the past industrial revolutions in digital transformation. *Journal of Management and Governance*, 25, 1079-1106. <https://doi.org/10.1007/s10997-020-09539-5>
- Matarazzo, M., Penco, L., & Profumo, G. (2021). How is digital transformation changing business models and internationalisation in Made in Italy SMEs? *Sinergie Italian Journal Of Management*, 38(3), 89-107. <https://doi.org/10.7433/s113.2020.06>
- Moliner, J. (2020). *Qué es la digitalización de las empresas y por qué debes aplicarla*. Joe Moliner. <https://www.joemoliner.com/blog/digitalizacion-de-las-empresas/#:~:text=La%20digitalizaci%C3%B3n%20de%20las%20empresas%20es%20un%20cambio%20operativo%20en,su%20productividad%20y%20sus%20beneficios>.
- Musteen, M., Datta, D. K., & Butts, M. (2014). The role of social networks in the internationalization of SMEs. *International Business Review*, 23(5), 932-948. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2014.02.002>
- Nethanani, R., Matlombe, L., Vuko, S., & Thango, B. (2024). Customer Relationship Management (CRM) systems and their Impact on SMEs performance: A Systematic review. *Department Of Electrical Engineering Technology, University Of Johannesburg, Johannesburg, South Africa*, 2092. <https://doi.org/10.20944/preprints202410.1538.v1>

- Norris, P. (2020). Digitalization in rural areas: How can it overcome challenges of remoteness? *The Journal of Rural Studies*, 78, 305-317. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.05.011>
- Osarenkhoe, A., & Fjellström, D. (2022). A cluster's internationalization as a catalyst for its innovation system's access to global markets. *EuroMed Journal Of Business*, 19(2), 229-250. <https://doi.org/10.1108/emjb-11-2020-0127>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., y Brennan, S. E. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>
- Petrescu, M., Paul, J., & Rosado-Serrano, A. (2019). Gradual Internationalization vs Born-Global/International new venture models. *International Marketing Review*, 36(6), 830-858. <https://doi.org/10.1108/imr-10-2018-0280>
- Raimo, N., De Turi, I., Rubino, M., & Vitolla, F. (2021). Which Italian SMEs fall in love with digitalisation? An exploration into the determinants. *Meditari Accountancy Research*, 30(4), 1077-1092. <https://doi.org/10.1108/medar-02-2021-1210>
- Reim, W., Yli-Viitala, P., Arrasvuori, J., & Parida, V. (2022). Tackling business model challenges in SME internationalization through digitalization. *Journal Of Innovation & Knowledge*, 7(3), 100199. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100199>
- Rivera-Trigueros, I., & Olvera-Lobo, M. (2021). Internet Presence and Multilingual Dissemination in Corporate Websites. *Journal Of Global Information Management*, 29(6), 1-17. <https://doi.org/10.4018/jgim.20211101.0a24>
- SAP España. (2024). ¿Qué es la resiliencia empresarial y en qué consiste? - SAP España News Center. SAP España News Center. <https://news.sap.com/spain/2024/01/resiliencia-empresarial/#:~:text=La%20resiliencia%20empresarial%20se%20refiere%20a%20la%20capacidad,como%20oportunidades%20para%20el%20crecimiento%20y%20la%20innovaci%C3%B3n>.
- SAS. (s. f.). *Big Data: qué es y por qué importa*. SAS. https://www.sas.com/es_mx/insights/big-data/what-is-big-data.html
- Schmitt, C., & Baldegger, R. (2020). Editorial: Digitalization and Internationalization. *Technology Innovation Management Review*, 10(4), 3-4. <https://doi.org/10.22215/timreview/1342>

- Seetharaman, P. (2020). Business continuity planning for pandemics: Lessons learned from COVID-19. *International Journal of Information Management*, 55, 102157. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102157>
- Selaković, M., Ljepava, N., Tarabasz, A., & Stojanović, I. (2023). E-Business as Catalyst for Global Transformation of SMEs: A Middle East Perspective. *TEM Journal*, 1838-1844. <https://doi.org/10.18421/tem123-67>
- Szabó, R. Z., Szedmák, B., Tajti, A., & Bera, P. (2023). Environmental Sustainability, Digitalisation, and the Entrepreneurial Perception of Distances as Drivers of SMEs' Internationalisation. *Sustainability*, 15(3), 2487. <https://doi.org/10.3390/su15032487>
- Thuy, N. C., Van Dat, L., Dong, D. P., Linh, V. T., & Thang, D. N. (2023). Is digital transformation a barrier to export reduction during COVID-19? The case of a developing country. *Cogent Business & Management*, 10(2). <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2211218>
- Torkkeli, L., Faroque, A., & Velt, H. (2022). The Future of International Entrepreneurship Post-COVID-19. En *Contributions to economics* (45-61). https://doi.org/10.1007/978-3-030-89996-7_3
- Torres-Ortega, R., Rialp-Criado, A., Rialp-Criado, J., & Stoian, M. (2015). How to measure born-global firms' orientation towards international markets? *Revista Española de Investigación de Marketing ESIC*, 19(2), 107-123. <https://doi.org/10.1016/j.reimke.2015.04.001>
- Urrutia, G., y Bonfill, X. (2010). PRISMA declaration: a proposal to improve the publication of systematic reviews and meta-analyses. *Medicina clínica*, 135(11), 507-511. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>
- Vadana, I., Kuivalainen, O., Torkkeli, L., & Saarenketo, S. (2021). The Role of Digitalization on the Internationalization Strategy of Born-Digital Companies. *Sustainability*, 13(24), 14002. <https://doi.org/10.3390/su132414002>
- Vasilchenko, E., & Morrish, S. (2011). The role of social networks in the internationalization of small firms. *International Business Review*, 20(5), 458-472. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2010.11.003>
- Westerlund, M. (2020b). Digitalization, Internationalization and Scaling of Online SMEs. *Technology Innovation Management Review*, 10(4), 48-57. <https://doi.org/10.22215/timreview/1346>

- Yang, M., Gabrielsson, P., & Andersson, S. (2023). Entrepreneurs' social ties and international digital entrepreneurial marketing in small and medium-sized enterprise internationalization. *Journal of International Marketing*, 31(4), 1-22. <https://doi.org/10.1177/1069031X231178220>
- Yin, H., Mohsin, M., Zhang, L., Qian, C., & Cai, Y. (2022). Accessing the Impact of FDI Goals on Risk Management Strategy and Management Performance in the Digital Era: A Case Study of SMEs in China. *Sustainability*, 14(22), 14874. <https://doi.org/10.3390/su142214874>
- Zhang, W., & Chen, Y. (2022). The impact of digitalization on SMEs' international performance: A systematic literature review. *Journal of Small Business Management*, 60(4), 743-766. <https://doi.org/10.1080/00472778.2021.1921453>