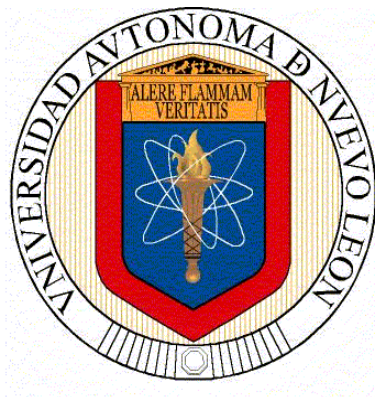


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN**



TESIS

**DESEMPEÑO FINANCIERO DERIVADO DEL
USO DE ACTIVOS TECNOLÓGICOS Y OPERATIVOS
EN LAS MIPYMES DEL SECTOR CONSUMO**

**PRESENTADA POR
DIANA ELIZABETH OYERVIDES LÓPEZ**

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
DOCTORADO EN FILOSOFÍA CON ESPECIALIDAD EN
ADMINISTRACIÓN**

ABRIL 2025

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Declaro solemnemente que el documento que enseguida presento es fruto de mi propio trabajo, y hasta donde estoy enterada no contiene material previamente publicado o escrito por otra persona, excepto aquellos materiales o ideas que por ser de otras personas les he dado el debido reconocimiento y los he citado debidamente en la bibliografía o referencias. Declaro además que tampoco contiene material que haya sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro grado o diploma de alguna universidad o institución.

Nombre: Diana Elizabeth Oyervides López

Firma: _____

Fecha: 08 de abril de 2025

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEÓN

Facultad de Contaduría Pública y Administración

División de Estudios de Posgrado

Doctorado en Contaduría

Aprobada por el Comité Doctoral

Dra. Martha del Pilar Rodríguez García

Dr. Alfonso Hernández Campos

Dra. Paula Villalpando Cadena

Dr. Klender Aimer Cortéz Alejandro

Dra. María Margarita Carrera Sánchez

DEDICATORIA

Desde niña mantuve el sueño de subir la escalera y llegar a la cima de la educación profesional, *“Un hombre que no se alimenta de sus sueños envejece pronto”*. *William Shakespeare*; y así como dice Shakespeare, todos estos años éste sueño me dejó grandes retos, descalabros, estrés, desafíos y preocupación, pero siempre con el firme ánimo y la alegría de que algún día llegaría y se cumplió.... y hoy me siento orgullosa de poder capitalizar lo aprendido, sobre todo a nivel personal *“Lo que obtienes al alcanzar tus metas no es tan importante como en lo que te conviertes- Henry David Thoreau*, imposible haberlo hecho sin el valor, fuerza, perseverancia, pasión, paciencia y energía que Dios me da todos los días y que me sigue alimentando a seguir soñando...

También desde niña conocí el valor de la guía y el amor, siendo mis padres, mis mejores maestros y pilares en la construcción de mis sueños... son mis más grandes porristas, el gran legado de mi mamá siendo mi referente al ser decisiva y objetiva y de mi papá la constancia, dedicación y el empoderamiento que siempre me dio; definitivamente la mezcla perfecta.

Mis hermanas y sobrinos que representan uno de mis motivos de vida y motor de mis objetivos.

“Tus bienes y tus males dependen de aquellos con quienes más te hayas juntado”- Platón; afortunadamente tengo a las (os) mejores amigos, y esto es también para ellos, especialmente para mi amiga Paty, por su apoyo incondicional y consejos en los momentos cruciales en mi vida profesional y personal.

A todos quienes forman parte de mi vida y que me han apoyado siempre con sus consejos y que contribuyeron a este logro.

Gracias de corazón.

AGRADECIMIENTOS

He encontrado el significado de mi vida ayudando a los demás a encontrar significado en sus vidas por Viktor Frankl, cuando leo esta frase no puedo dejar de pensar en otra persona más que en la Dra. Martha del Pilar, quien después del primer descalabro me convenció a regresar y fue mi respaldo todo este tiempo, mi gran guía, consejera, maestra y sobre todo que a lo largo de estos años se ha convertido en mi gran amiga.

“Un sueño no se hace realidad a través de la magia: conlleva sudor, determinación y trabajo duro- Colin Powell”, gracias a Paula, Klender, Alfonso y Margarita, por confiar en mí y haberme ayudado a lograr mi sueño, por sus consejos, disposición, dirección, conocimientos, retroalimentación y experiencia.

“Al principio, los sueños parecen imposibles. Luego, improbables. Y luego, cuando nos comprometemos, se vuelven inevitables”- Mahatma Gandhi, gracias al Comité por ser mis maestros en lo académico, por los aprendizajes que me dejan como persona y por ser instrumentos en el logro de éste gran objetivo.

No renuncies a tus sueños o tus sueños renunciarán a ti

- John Wooden

ABREVIATURAS Y TÉRMINOS TÉCNICOS

ASEAN: Asociación de Naciones del Sudeste Asiático

ALC: América Latina y el Caribe

BEI: Banco Europeo de Inversiones

CEPAL: Comisión Económica para América Latina

COMPITE: Comité Nacional de Productividad e Innovación Tecnológica, A. C. CNBV: Comisión Nacional Bancaria y de Valores

CREA: Capital-Risque pour les Entreprises en Phase d'Amorçage para constitución y crecimiento de PYMES innovadoras

CRM: Customer Relationship Management

DOF: Diario Oficial de la Federación

ENAPROCE: Encuesta Nacional sobre productividad y competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas

ESG: Environmental, Social y Governance; corresponden a los criterios para evaluar operaciones y el rendimiento de una empresa en términos de sostenibilidad e impacto ético, proviene de normatividad IFRS.

FEI: Fondo Europeo de Inversiones

FIDETEC: Fondo de Investigación y Desarrollo para la Modernización Tecnológica

FOGAIN: Fondo de Garantía de Inversiones

IFRS: International Financial Reporting Standards (IFRS) o Normas Internacionales de Información Financiera

IMFs: Instituciones de Microfinanzas (entidades que ofrecen servicios financieros a personas excluidas del sistema financiero formal)

INADEM: Instituto Nacional del Emprendedor

INEGI: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática

JEV: Joint European Venture

MET: Mecanismo Europeo para la Tecnología

MIPYMES: Micro, pequeña y mediana empresa

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

PAPMI: Programa de Asistencia Técnica a Pequeños y Medianos Productores

PIB: Producto Interno Bruto

PYMES: Pequeñas y medianas empresas

SEBRAE: Servicio Brasileño de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas

TIC: Tecnologías de la información y comunicación

UE: Unión Europea

CONTENIDO

1. ANTECEDENTES	15
1.1. Las MIPYMES en México	15
1.2. Las MIPYMES en Estados Unidos	18
1.3. Las MIPYMES en América Latina	20
1.3.1. Programas para aumentar la productividad laboral de las MIPYMES en México	23
1.4. Planteamiento del Problema.....	24
1.4.1. Efecto económico de las MIPYMES en México	25
1.4.2. Efecto económico de las MIPYMES en América Latina	27
1.4.3. Desafíos para las MIPYMES en México	28
1.4.4. Programas destinados al desarrollo de las MIPYMES mexicanas	28
1.4.5. Problemática de las MIPYMES en México en el sector consumo	36
1.4.6. La relación entre el uso de las tecnologías de información en las MIPYMES y su rentabilidad.....	37
1.5. Pregunta de Investigación	51
1.6. Objetivo General y Específicos.....	52
1.7. Justificación.....	53
1.8. Hipótesis.....	53
1.9. Variables Dependientes e Independientes.....	54
2. MARCO TEORICO	58

2.1.	Desempeño financiero de las MIPYMES	58
2.1.1.	Teorías del desempeño financiero de las MIPYMES	60
2.1.2.	El desempeño financiero en las empresas de consumo en México	62
2.2.	Activos Tecnológicos en las MIPYMES (hardware y software)	63
2.2.1.	Teorías en el uso de las Tecnologías en las MIPYMES (hardware y software).....	67
2.2.2.	La relación de la tecnología con el desempeño financiero	70
2.3.	Activos Operativos	72
2.3.1.	Conceptual	72
2.3.2.	Teorías.....	73
2.3.3.	Impacto en el desarrollo financiero.....	73
3.	Estrategia Metodológica	74
3.1.	Tipo y diseño de la investigación.....	74
3.1.1.	Tipos de investigación	74
3.1.2.	Diseño de la Investigación	76
3.2.	Métodos de recolección de datos	76
3.2.1.	Recolección de la información.....	77
3.3.	Operacionalización de las variables de la hipótesis	77
3.4.	Población, marco muestral y muestra	89
4.	Resultados de la Investigación	90
4.1.	Métodos de análisis	91

4.2. Resultados de los modelos	93
5. Conclusiones.....	107
5.1. Discusión de resultados.....	107
5.2. Contribuciones del estudio	109
5.3. Limitaciones al estudio y futuras líneas de investigación	110
5.3.1. Limitaciones al estudio de investigación	110
5.3.2. Futuras líneas de investigación	110

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Prioridad de inversión para MIPYMES en América Latina	38
Tabla 2: Penetración de las TIC en las MIPYMES en América Latina	39
Tabla 3: Etapas de adopción de las TIC en las MIPYMES	44
Tabla 4: Estudios previos de la existencia de la relación de la rentabilidad en las MIPYMES con los Activos Operativos, Tecnológicos y elementos afines	49
Tabla 5: Estudios previos relacionados con la rentabilidad en las MIPYMES en función del tamaño, ubicación y maduración de los negocios	50
Tabla 6: Operacionalización del desempeño financiero en las MIPYMES	78
Tabla 7: Operacionalización de los activos tecnológicos en las MIPYMES	82
Tabla 8: Operacionalización de los activos operativos	83
Tabla 9: Operacionalización del tamaño del negocio	86
Tabla 10: Operacionalización de la zona geográfica	87
Tabla 11: Maduración del negocio	89
Tabla 12: Población MIPYMES por categoría y región	89
Tabla 13: Resultados del modelo de regresión cuantílica	94
Tabla 14: Modelo del activo tecnológico según zona geográfica	98
Tabla 15: Modelo del activo tecnológico en función a la maduración del negocio	104

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Dificultad para encontrar personal calificado en TIC en América Latina	42
Figura 2: Áreas de uso de las TIC de las MIPYMES	67

1. ANTECEDENTES

De acuerdo a datos recientes publicados por las Naciones Unidas, las microempresas y las pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) representan el 90% de las empresas, más del 70% del empleo y el 50% del PIB mundial. Como columna vertebral de las sociedades de todo el mundo, contribuyen a las economías locales y nacionales y a mantener los medios de subsistencia, en particular entre los trabajadores más pobres, las mujeres, los jóvenes y otros grupos en situación de vulnerabilidad. Las MIPYMES tienen el potencial de transformar las economías, fomentar la creación de empleo y promover un crecimiento económico equitativo si reciben el apoyo necesario.

1.1. Las MIPYMES en México

De acuerdo por lo identificado por el INEGI en 2019, las MIPYMES concentran el 99.8% de los negocios en el país ya que, de las 4,773,995 unidades económicas del sector privado y paraestatal, 95.0% son tamaño micro (0 a 10 personas ocupadas); 4.0% son pequeñas (11 a 50 personas); 0.8% son medianas (51 a 250 personas) y sólo el 0.2% restante se consideran grandes (251 y más personas). El personal ocupado en el total de establecimientos fue de 26, 561, 457 personas, de las cuales 37.8% laboraron en micronegocios (0 a 10 personas ocupadas), 14.7% en negocios pequeños (11 a 50 personas), 15.9% en medianos (51 a 250 personas) y 31.6% en las unidades económicas grandes (251 y más personas). Del total de ingresos que generan las empresas y los establecimientos en el país, 14.2% fueron generados por los micronegocios (0 a 10 personas ocupadas), 16.1% por los pequeños (11 a 50 personas), 21.9% los negocios medianos y 47.8% por los grandes (251 y más personas). Con los resultados de los Censos Económicos 2019 también se

puede conocer el porcentaje de empresas que cuentan con equipo de cómputo y uso de Internet para el desarrollo de sus actividades productivas, comerciales y de servicios, el porcentaje más alto de uso de equipo de cómputo se observó en las empresas medianas con 95.6 %. En cuanto al uso de Internet en los establecimientos, en los micronegocios sólo utilizaron Internet 17.2 %. (INEGI 2020). Este agente económico, por su similitud en ciertas características, provoca en la región y en particular en México, una confusión entre lo que constituye el autoempleo (como necesidad para la subsistencia) y el emprendimiento económico (Gómez Sabaini y Morán, 2012). A diferencia de la informalidad, el emprendimiento es un proceso que surge de la generación de un proyecto o idea; el cual es desarrollado con esfuerzo, planeación y haciendo frente a diversas dificultades; con el objetivo final de cubrir una necesidad de mercado. Este concepto permite definir al emprendedor como aquella persona que identifica una oportunidad de negocio, o necesidad de un producto o servicio, y organiza, u obtiene, los recursos necesarios para aprovecharlo. Este mecanismo supone convertir una idea en un proyecto concreto, ya sea una empresa o una organización social, con lo cual se generan en algún tipo de innovación y empleos.

Los datos de la economía mexicana parecen corroborar cómo el surgimiento de las micro y pequeñas empresas está más relacionado con la informalidad (como forma de autoempleo para la subsistencia), que al emprendimiento; Actualmente, México se enfrenta a un mercado laboral y sensible ante las perturbaciones del ciclo económico que incrementan el desempleo, provocando un efecto de crecimiento en la cantidad de MIPYMES informales debido a la búsqueda de supervivencia de los agentes económicos que enfrentan la falta de empleo u oportunidades laborales. Lo anterior conlleva al crecimiento de la economía subterránea, y dentro de esta, la informal.

Comportamiento de las MIPYMES durante y post Pandemia en México y América Latina y el Caribe.

Durante la pandemia surgieron distintos fenómenos económicos y de mercado que confirmaron y evidenciaron factores de fracaso en el cierre de las MIPYMES, se potenciaron o crearon, dentro de ellos los factores asociados al conocimiento y dominio de las TIC (poco conocimiento de las TI del administrador de la empresa, y poco énfasis en la digitalización de procesos), así como el hecho de contar con servicio y cobertura en telecomunicaciones (Poca infraestructura de telecomunicaciones) sin duda fueron medulares, ya que permitieron a algunas empresas continuar con la producción, y con la implementación de las TIC en sus procesos de producción, y en particular, los procesos de venta y posventa son los que experimentaron mayor demanda y beneficio, y dieron la posibilidad a dichas empresas de permanecer abiertas aún durante la pandemia (con ciertas restricciones). González, R. (2023).

El efecto de la pandemia en los factores de fracaso que tuvieron como consecuencia el cierre de empresas representó el 30.6% de las empresas existentes, además de ocasionar el despido del 31.5% de la plantilla laboral en América Latina y el Caribe (ALC). En el caso de México se cerraron cerca de un millón de empresas, entre los estados más afectados figuraron Quintana Roo, Baja California, Sinaloa y Tamaulipas. En este sentido, el despido de los trabajadores los obligó a buscar medidas alternativas para obtener ingresos y poder sobrevivir, y una de estas alternativas fue el empleo informal, que durante la pandemia creció hasta representar el 59% de la población activa de ALC y para el caso de México el 52%.

De acuerdo con este último fenómeno, como lo señala la OCDE (2021), esto tendrá consecuencias en la falta de seguridad social, pensión nula e incremento en la pobreza en el mediano plazo en la región González, R. (2023).

Finalmente, se observa que a pesar de que la pandemia generó repercusiones negativas para las MIPYMES, también ofreció alternativas de solución, posicionando a las TIC como un medio para aminorar dichas repercusiones, además de resaltar factores que favorecieran la permanencia de las empresas, como es la labor gubernamental (procedimientos gubernamentales eficientes) y su intervención en la generación de políticas y acciones en algunos países de ALC como el financiamiento público y privado, la reducción de impuestos, y la inyección de dinero a la economía que colaboraran para la permanencia en el mercado de las MIPYMES. González, R. (2023).

1.2. Las MIPYMES en Estados Unidos

En los Estados Unidos el 99% de las empresas son MIPYMES, este tipo de negocios son el “American Dream”, y representan un 50% de la economía del país. Desde el 2000 hasta el 2019, han creado 10.5 millones de nuevos empleos, mientras que las grandes corporaciones solo lograron 5.6 millones, representando el 47.1% del sector privado. De acuerdo con análisis realizados por US Small Business Administration (2019). De acuerdo a la data proporcionada por el US Bureau of Labor Statistics (BLS) en 2019, el ratio de supervivencia de los emprendimientos es bastante alto para el primer año (80%), pero decae considerablemente entre los 2 y 5 años. En la marca de los 10, solo un tercio de los pequeños negocios sigue operando.

En 1953 el Gobierno de los Estados Unidos creó una agencia para representar a las MIPYMES, la cual les permitiera lograr su consolidación y éxito, a partir de un criterio de competitividad. El organismo creado fue la agencia “The U.S. Small Business Administration” (SBA), cuyo objetivo es proveer de servicios a los pequeños negocios para que puedan iniciar, crecer y consolidarse.

Para su logro, se crearon diferentes áreas, entre ellas: la de financiamiento y la de generación de oportunidades de negocio, lo anterior permitiendo el acceso a los mercados internacionales.

La SBA cuenta con un equipo que trabaja de manera interrelacionada con los empresarios y desempeña un papel decisivo para la creación de un ambiente de negocio que propicia el desarrollo empresarial. Para el logro de las políticas de la SBA, el Gobierno se asoció con organizaciones del sector privado, sin fines de lucro y con entidades de base comunitaria y religiosa, para poder reconocer el talento, la capacidad y otros recursos que faciliten el crecimiento económico. La SBA (*Small Business Administration, por sus siglas en inglés*), ha logrado que asistencia técnica a las MIPYMES sea brindada por medio de universidades, fomentando una relación academia-sector privado. El resultado no se mide por el número de empresas que son atendidas sino por la cantidad de estas que generaron empleo y ventas. Este tipo de organización cuenta con más de 1,100 centros de desarrollo y en su estructura existe un área independiente considerada la vocera de las MIPYMES, que interactúa con otras entidades del gobierno como es el Congreso y hasta la misma SBA, si no se cumple con las funciones establecidas.

Las necesidades de las MIPYMES en Estados Unidos son las mismas que en cualquier otro país: necesitan preparación para acceder a nuevos mercados; habilidad empresarial y recursos productivos. Las MIPYMES, según la SBA, amplían la base de participación en la sociedad; crean empleos; descentralizan el poder económico y le permiten a la gente crear un interés para el futuro. Con estas consideraciones estas empresas permiten la estabilidad social y política; alientan la innovación para fomentar la productividad, aumentando por lo tanto la prosperidad a nivel nacional. Durante la crisis económica que inició en el 2008, con la finalidad de disminuir la afectación a las MIPYMES (dada su importancia económica e impacto social) se dispuso de un

financiamiento adicional, como banco de segundo piso que subió su garantía de 75% a 90%. (Valdés Díaz de Villegas, 2011).

1.3. Las MIPYMES en América Latina

En su gran mayoría las MIPYMES en Latinoamérica son organizaciones informales, no se realizan cambios profundos en las estructuras competitivas de la actividad empresarial; ni tampoco en el marco jurídico institucional que debe permitir el correcto funcionamiento de la actividad económica. Las actividades de estas personas y empresas no están reconocidas por la ley, si bien operan dentro del ámbito de ésta, no se aplica en su totalidad. El cumplimiento total no es alcanzado por considerar a las normativas como inadecuadas, “engorrosas” o por suponer costos excesivos para los agentes económicos (Tokman, 2007. El Instituto Libertad y Democracia (2012) define a las MIPYMES como Empresas Extralegales que tienen como características fundamentales la ausencia de permisos oficiales para operar como organización y por tanto presentan faltas de control y organización para su funcionamiento. Estos aspectos permanecen en la realidad latinoamericana y tienden a incrementarse con el tiempo por el esquema de operación de los sistemas económicos imperantes en la región (Rosales, 2007).

América Latina ha desarrollado una economía informal significativa, ante la aparición de pequeños negocios de subsistencia, en busca de sustento para afrontar los costos de la vida diaria; este hecho ha deteriorado al emprendimiento como proceso causal de la innovación tecnológica, además de afectar seriamente a muchos negocios que operan dentro de la formalidad.

El crecimiento de la denominada economía informal, no se acota a la alusión de vendedores informales en las calles. El crecimiento de este sector pone de manifiesto una tendencia a la

“informalización” de la estructura productiva empresarial nacional, producto de la dinámica global y los cambios consecuentes al fenómeno (reingeniería, downsizing, reducción de personal, automatización de procesos, reducción de costos, fusiones, en el caso de las que aún sobreviven) así como de la imposibilidad de asumir los costos de la “formalidad” (impuestos, permisología, registro, contribuciones, costos laborales, decretos de establecimiento de salario mínimo, gastos de funcionamiento, servicios básicos) al no poder asumir estos costos recurren a la evasión o al cierre definitivo.

Un breve análisis sobre el desarrollo de las MIPYMES en Argentina, Brasil, Paraguay y Perú permite señalar lo siguiente:

En Argentina, las MIPYMES ocupan el 99.3% del empleo de todo el país según el Ministerio de Economía Argentina en su reporte del 2021, Las MIPYMES generaron el 61% del empleo asalariado registrado, explicaron el 49% de la masa salarial formal, concentraron el 46% de la facturación y el 16% del total de monto exportado. Rojo et al. (2022).

Brasil cuenta con 4.9 millones de empresas formales las cuales representan alrededor del 20% del PIB y generan 25 millones de empleos. Más de 4.4 millones de pequeños establecimientos rurales y alrededor de 10.3 millones de establecimientos informales, representan el 8% del PIB, con 60 billones de dólares. (Valdés Díaz de Villegas & Sánchez Soto, 2012).

En Paraguay se estima que existen 744 mil MIPYMES de las cuales 346 mil están ubicadas en las áreas urbanas y unas 398 mil en las áreas rurales; los datos muestran que el 80% de las microempresas son informales. (Valdés Díaz de Villegas & Sánchez Soto, 2012). En Perú, cifras estimadas del 2004 señalan que las MIPYMES constituyen el 98.35% de todas las empresas

formales a nivel país y tienen ventas anuales menores a 2,720 millones de nuevos soles. (Valdés Díaz de Villegas & Sánchez Soto, 2012).

Para la región de Centro América y el Caribe, la información del Banco Mundial describe comportamientos análogos a las mencionadas anteriormente. Los datos, brindados por Rudolf Buitelarr para la CEPAL (2010), indican que la presencia de las MIPYMES en la estructura económica de América Latina es relevante.

Las pequeñas empresas son responsables de entre el 25% y el 40% de la generación de empleo, y de entre el 15% y el 25% del total de la producción de bienes y servicios. No obstante, la inclusión al proceso de globalización por estas empresas es limitada, a nivel exportador, las MIPYMES tienen un papel pequeño, representado entre el 1% y el 3% del total de las exportaciones latinoamericanas (Buitelarr, 2010).

La MIPYMES en el continente continúan mostrando un vínculo inseparable con el sector informal, esto, sin lugar a duda, es un factor que las limita tecnológicamente y las convierte en empresas con una gran vulnerabilidad; en estas condiciones es imposible para este tipo de empresa el aprovechamiento, en su totalidad, de las economías de escala.

De acuerdo a un estudio de la Organización Internacional del Trabajo en 2018, menciona que, para mejorar la productividad de las empresas, se requieren iniciativas que desarrollen la producción, mejoren las condiciones laborales, educativas y de formación para elevar la calidad del empleo y el respeto de los derechos laborales. De igual manera, propone líneas estratégicas como las políticas de incremento de la producción, políticas de revisión/adaptación de normas, regulaciones o procedimientos, políticas de incentivos y políticas de mejoramiento de capacidades administrativas, en tal sentido, la región latinoamericana establece cuatro bloques estratégicos

para el fomento de la productividad y la formalización de los negocios: El primero se enfoca en mejorar las normas de trabajo en función a la capacitación del recurso humano y estructuras productivas. El segundo relacionado a normas que simplifiquen los trámites, se tenga acceso a la información y capacitación, En tercer lugar, crear incentivos para que los negocios se vinculen a los sistemas de seguridad social y su formalización. Por último, esfuerzos para crear una cultura fortalecida y de cumplimiento fiscal. Baltodano-García, G.& Leyva Cordero, O. (2020).

1.3.1. Programas para aumentar la productividad laboral de las MIPYMES en México

Existen programas gubernamentales dirigidos a incrementar la productividad laboral mediante la asistencia técnica, metodológica y de orientación hacia las micro, pequeñas y medianas empresas, principalmente en tres grandes categorías. En primer lugar, se encuentran los programas de financiamiento que se enfocan en brindar acceso rápido y sencillo a créditos destinados para la compra de materia prima o maquinaria, (Crédito PyME y Capacitación de NAFIN), así como el Fondo Nacional del Emprendedor del INADEM, que, además brinda apoyo para el incremento de la calidad de los productos/servicios.

En segundo lugar, se encuentran los programas de asesorías que se encarga de incluir a los negocios dentro de una red de apoyo al emprendedor, a fin de otorgar beneficios como contenidos que facilitan la ubicación y consulta rápida del negocio en formato digital y multimedia, asimismo, brindan asistencia en las etapas iniciales para desarrollar planes de negocios, capacitaciones para crear competencias y de equidad de género (programas de la

Red de Apoyo al Emprendedor) del Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM). En último lugar, se encuentran los programas de certificación que se orientan en el fortalecimiento y desarrollo de habilidades y actitudes para incrementar la productividad laboral (programas de Apoyo para la Productividad) de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) y Registro Nacional de Cursos de Capacitación Basados en Estándares de Competencia del Consejo de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER) de la Secretaría de Educación Pública (Baltodano-García, G.& Leyva Cordero, O. (2020). Actualmente desde la Secretaría de Economía con el Programa Nacional de Financiamiento al (PRONAFIM) se impulsa a que los microempresarios emprendan, desarrollen y consoliden sus negocios, mediante el otorgamiento de servicios de microfinanzas integrales para incrementar la productividad de sus negocios y mejorar sus condiciones de vida. Esto se realiza con la intermediación de Instituciones de Microfinanzas (IMFs) y Organizaciones capacitadoras e incubadoras mediante las siguientes acciones: a) Financiamiento estratégico a IMFs para colocar mejores microcréditos (es decir, acompañados de capacitación, o de ahorro con capacitación, o con tasas de interés más bajas que el promedio de mercado, o mayor acceso geográfico). b) Apoyos a Organizaciones para promover la incubación de actividades productivas y la capacitación de personas micro acreditadas por el Programa y c) Apoyos a IMFs para la ampliación de la cobertura geográfica de los servicios de microfinanzas.

1.4. Planteamiento del Problema

En México, el nacimiento, desarrollo y supervivencia de las MIPYMES es fundamental como base de la economía, al ser éstas unas de los principales actores en la generación de empleo, fuente de ingresos y aportación en el PIB del país, principalmente. El desarrollo de MIPYMES

viabiles y eficientes se ve obstaculizado por varias limitaciones, las principales son la falta de capital y las dificultades de comercialización; sin embargo dentro de aquellas que son comunes a todas las MIPYMES se incluyen la falta de capital (inversión), las dificultades para obtener materias primas, la falta de acceso a las información, acceso limitado a los mercados internacionales ,dificultades en la comercialización y distribución, bajas capacidades en activos tecnológicas, costos incrementales, problemas de comunicación, falta de habilidades de gestión y capacitación; problemas causados por complicados y costosos procedimientos burocráticos (especialmente en la obtención de las licencias requeridas) y fiscales, y las políticas y regulaciones que generan distorsiones del mercado. Uno de los sectores mayormente repercutidos de estas MIPYMES es el perteneciente al sector consumo/ comercial en México, al mostrar una menor esperanza de vida representada por 6.9 años ,comparada con el sector manufacturero que es de 9.7 años y el de servicios privados no financieros de 8 años, a nivel general de todas las MIPYMES es de 7.8 años, esto según información del (INEGI 2019), al hacer el análisis por estados de la república mexicana y de acuerdo a información del INEGI en 2019, en Nuevo león la esperanza de vida de un establecimiento a nivel general desde el momento de iniciar operaciones es de 7. 7 años, el cual si comparamos con Oaxaca con un 11.4, es evidente la brecha.

1.4.1. Efecto económico de las MIPYMES en México

En México el INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2014); establece el criterio utilizado para definir a la micro, pequeña, mediana y gran empresa, el cual se encuentra basado en los rangos de personal ocupado y monto de ventas anuales establecidos en los lineamientos que utiliza la Secretaría de Economía, y los cuales son publicados en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2002. De acuerdo a los Censos Económicos del 2019, las

MIPYMES en México representan el 99.8% de empresas del país y son la fuente de trabajo del 72% de mexicanos en edad productiva; no sólo son importantes en la economía por su número y la cantidad de empleos que generan, sino también por el potencial que tienen para convertirse en empresas grandes y asimismo por generar 52% del Producto Interno Bruto (PIB) de acuerdo con la Secretaría de Economía (SE).

Las tendencias mundiales actuales en el campo empresarial reconocen en las MIPYMES una parte fundamental de la economía de cualquier nación. Los datos revelan que más del 90% del universo de empresas formales e informales en los distintos países se ubican en este grupo, participando también de forma muy elevada en las ventas totales, las exportaciones, el PIB y el empleo. Cualquier dificultad general en estas organizaciones menores repercute desfavorablemente en los indicadores macroeconómicos y sociales del país de que se trate. Las MIPYMES constituyen en la actualidad una modalidad de articulación productiva del sistema mundial, así como un factor dinámico en los cambios estructurales contemporáneos y elemento esencial en la política económica. Por tanto, como la actividad económica no es un todo homogéneo, es necesario considerar los desarrollos sectoriales y sus determinantes, que son relevantes en cuanto a la innovación. En tal sentido, es indudable que un argumento sobre la importancia de las MIPYMES tiene que transitar, precisamente por este punto en particular, es decir la innovación y su rol en el enfrentamiento de los retos de la competitividad, dado que estas organizaciones tienen un papel mayoritario en el tejido productivo y empresarial existente, lo cual debería reforzarse por el potencial de adaptabilidad que estas poseen. En México, limitantes como la capacidad de modernización, innovación de productos e inversión en tecnologías (activos tecnológicos) y estrategias, además de debilidades como la falta de asesoría empresarial, deficiente administración, talento no calificado, desconocimiento de mercados y sistemas de calidad, son

algunas de las áreas en las que se debe trabajar en las MIPYMES y exigen una modificación del marco jurídico institucional. A pesar de las áreas de oportunidad uno de los obstáculos más grandes sigue siendo el acceso al financiamiento para sacar adelante sus ideas de negocio o de innovación de producto. Aunque es posible precisar aspectos como: la falta de conocimiento en la nueva cultura de desarrollo organizacional; falta de claridad de cómo llevar sus producto o servicios al consumidor final; incapacidad para fortalecer el área comercial y de ventas de la compañía; no conocer si el personal que tienen actualmente es el adecuado en un proceso de crecimiento, y resistencia al cambio, entre otros.

1.4.2. Efecto económico de las MIPYMES en América Latina

Considerando el desarrollo de las MIPYMES en Latinoamérica las MIPYMES generan la mitad de los puestos de trabajo, son el 90% del tejido empresarial y suponen el 28% del PIB, pero no reciben la atención necesaria de las políticas públicas de la región. Solamente el 45% de las MIPYMES latinoamericanas sobreviven más de dos años, frente al 80% de las europeas CEOE (2018). Esto se ha mantenido relativamente estable a lo largo de la última década, aunque ha habido un incremento relativo de las pequeñas y medianas empresas y una ligera reducción de las microempresas. un aspecto es su heterogeneidad. En primer lugar, encontramos microempresas cuya gestación suele responder a necesidades individuales de autoempleo, y que a menudo se sitúan en una situación de informalidad (bajos niveles de capital humano, dificultad para acceder a recursos financieros externos, escasa internacionalización, realización de actividades con bajos requerimientos técnicos, etc.). En el otro extremo, se encuentran también MIPYMES de alto crecimiento que se caracterizan por tener un comportamiento mucho más dinámico, tanto en facturación como en creación de puestos de trabajo, y cuyo desempeño responde al

aprovechamiento de oportunidades de mercado a través de una gestión empresarial eficiente e innovadora; sin duda, el concepto de tamaño de empresa, oculta una realidad muy diversa sobre este tipo de unidades productivas, ésta heterogeneidad condiciona el diseño de las políticas relacionadas con estas empresas.

1.4.3. Desafíos para las MIPYMES en México

La política mexicana de MIPYMES se ha centrado tanto en impulsar la productividad de empresas muy pequeñas en sectores tradicionales (p. ej., el comercio minorista), como en fomentar el emprendimiento de gran impacto. En el primer caso, fue en forma de incubadoras de empresas básicas, un programa de apoyo a micro franquicias a gran escala, que estimula tanto la mejora de las competencias directivas como la adopción de TIC. Además, la reforma de 2013 del régimen fiscal de las empresas buscó promover la formalización de los negocios pequeños disminuyendo la tasa del impuesto sobre la renta de las personas físicas durante 10 años a los dueños de pequeñas empresas cuyos ingresos anuales no excedieran los 2 millones de pesos (Régimen de Incorporación Fiscal). Como parte de los esfuerzos para fomentar las MIPYMES de crecimiento acelerado, México ha dado apoyo a una red de incubadoras y aceleradoras de empresas que trabajan con negocios prometedores de nueva creación y MIPYMES con potencial de crecimiento, véase el siguiente apartado.

1.4.4. Programas destinados al desarrollo de las MIPYMES mexicanas

En nuestro país, se ha procurado dar un lugar importante en los planes de desarrollo para las MIPYMES. A continuación, listamos algunos programas y apoyos que se han otorgado a lo largo de la historia:

En 1976, se propuso apoyo a los pequeños y medianos industriales mediante acciones concretas, con el objetivo de impulsar la generación y distribución nacional de tecnología, así como el perfeccionamiento de los procedimientos de otorgamiento de crédito y participación de capital en nuevas empresas. Además, se propuso crear empleos, generar divisas y el uso de técnicas, equipo y materias primas nacionales.

En 1977, se estableció que la gran empresa debía apoyar a la pequeña y la mediana industria y que ambas coadyuvarían al desarrollo industrial sin requerir sobreprotección. A las MIPYMES, se les permitiría: acceso a tecnologías modernas y disponibilidad de recursos; preparación para el uso intensivo de mano de obra y tecnologías especiales y ofrecer mayor empleo por unidad de producción, y participación en una política que se enfocaría a, dar apoyos crediticios y dotarles de liquidez y capital de trabajo. El Programa del presidente José López Portillo (1976-1982), pretendió la recuperación industrial por la vía de una mayor productividad de capital y de trabajo que trajeran consigo un gran desarrollo y fueran una fuente auto sostenida de empleo. Para ello, en 1979, se creó la Comisión Nacional de Fomento Industrial (CNFI) y la realización de foros de discusión y concertación que buscaran evitar la indefinición y la burocratización para impulsar el apoyo a la pequeña empresa. La mecánica a seguir consistió en otorgar a las MIPYMES, financiamiento y estímulos fiscales permitiendo a los grandes empresarios canalizar al exterior una mayor proporción de su producción y operar mediante subcontratos con la pequeña y mediana industria. Posteriormente, el Plan Nacional de Desarrollo Nacional de 1982, implementó una política industrial que intentaba promover empleos a través de: la desconcentración territorial de

la industria, el desarrollo de ramas de alta productividad, la integración de la estrategia industrial para aprovechar los recursos naturales, la articulación de la gran empresa con la mediana y pequeña industria.

En 1983, bajo el gobierno de Miguel de la Madrid (1982-1988) se promovió la creación del Sistema Nacional de Subcontratación, con lo que se buscaba que las empresas paraestatales orientaran su demanda hacia el mercado interno, fundamentalmente en apoyo a casi 85% a las industrias del papel, madera, alimentaria, textil y minería, en un esquema contradictorio con el nuevo proyecto de apertura instaurado a partir del nuevo gobierno.

En 1984 se instrumentaron dos nuevos programas de apoyo a empresas con problemas de liquidez, a través del Fondo de Garantía de Inversiones (FOGAIN). Para la realización de estos programas se destinaron en una primera etapa hasta 51 mil millones de pesos con recursos propios y en forma complementaria Nacional Financiera destinó 10 mil millones de pesos. Durante este periodo también se destinaron recursos especiales de FOGAIN para ampliar el presupuesto del Programa de Asistencia Técnica a Pequeños y Medianos Productores (PAPMI). En el avance obtenido en este programa, resultó en 4,105 proveedores incorporados, que permitió la generación de 71,582 empleos.

En 1985, la política de fomento industrial otorgó prioridad a la pequeña y mediana industria, durante ese año, esas empresas recibieron asistencia técnica, estímulos fiscales y recursos financieros. Se creó el Programa Integral de Desarrollo de la Industria Mediana y Pequeña, otorgándose apoyos mediante convenios de colaboración. Durante este sexenio existió un apoyo financiero de 120 mil millones de pesos que manejaron diversos fondos de Nacional Financiera S.A., (NAFINS) y permitieron la atención de 35 mil pequeñas y medianas industrias,

cifra que representó alrededor del 50% de las empresas del subsector formalmente establecidas en el país.

En el Sexenio del presidente Carlos Salinas de Gortari (1988-1994), se desarrolla conjuntamente con las Cámaras Empresariales el Programa para la Modernización y el Desarrollo de la Micro, Pequeña y Mediana (PMDI) para promover los instrumentos y acciones en apoyo a este tipo de empresas (González López, 2008). En 1989 la política de apoyo a la MIPYMES, continuó con programas de financiamiento y apoyos fiscales, de organización y asistencia técnica. Un ejemplo lo constituyó el Fondo de Fomento Industrial, que destinó 43 mil millones de pesos a estas industrias. Además, se crearon fondos estatales de fomento industrial, se otorgaron 935 garantías para mejorar la liquidez de estas industrias, mediante el Programa de Apoyo Integral a la Micro Industria y se aplicaron créditos por 16,686 millones de pesos. Un instrumento de fomento para las pequeñas y medianas empresas fue la creación de bolsas de subcontratación de residuos industriales, modalidad promotora que organizó 185 empresas de la industria metal y mecánica. También en 1989 se puso en operación el Programa para la Modernización y Desarrollo de la Industria Micro, Pequeña y Mediana (1991-1994), con el objetivo fortalecer las MIPYMES. Como resultado de ese Programa, se crearon agrupaciones de microindustrias, centros de compra en común, uniones de crédito y bolsas de subcontratación. La banca múltiple apoyó el proceso de modernización de la pequeña y mediana industria destinando recursos financieros a más de 21 mil compañías. Para estimular la exportación de manufacturas se crearon tarjetas empresariales y de crédito “Inter-Export”, que benefició a más de 2 mil industrias. Se instaló la Comisión Mixta para la Modernización de la Industria Micro, Pequeña y Mediana, cuyo objetivo principal para la Modernización de la Industria Micro, Pequeña y Mediana, era promover su desarrollo a nivel regional y, a su vez, apoyar la desconcentración industrial. Se instaló en cada estado de la

República, un órgano encargado de orientar la organización de las MIPYMES y coordinar acciones de apoyo con uniones de crédito y comercializadoras. Otro programa establecido al unísono fue el Programa de Impulso a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, con el que se establecían acciones para fomentar la asociación y promoción de orientación exportadora. Con este programa, se atendieron requerimientos de 20 mil 721 empresas, lo que significó destinar recursos por 7, 358 mil millones de nuevos pesos y se publicó un nuevo esquema de organización interempresarial llamado Organización de Empresas Integradoras, con el objetivo de promover la creación, organización, operación y desarrollo de unidades productivas de escala micro, pequeña y mediana empresa.

En 1997, bajo la orientación del entonces presidente Ernesto Zedillo Ponce de León (1994-2000) y en cumplimiento a su Programa de Política Industrial y Comercio Exterior, se inició la conformación de la Red Nacional de Centros Regionales para la Competitividad Empresarial, cuyo objetivo era atender a las MIPYMES. El objetivo de esta red fue dar información, asesoría, diagnóstico y alternativas de solución a las necesidades empresariales, funcionando 21 centros que proporcionaron servicios a 4,900 empresas. Además, se promovió el Programa Integral de Promoción del Uso de Tecnologías Informáticas para las MIPYMES con el propósito de promover el uso de herramientas informáticas e incrementar la competitividad. Como resultado de este programa, 2,000 empresas adquirieron equipo de cómputo. Otra medida adoptada en sexenio del expresidente Ernesto Zedillo fue la implementación del Programa de Riesgo Compartido del Fondo de Investigación y Desarrollo para la Modernización Tecnológica (FIDETEC), con cual se financió hasta el 50% del costo total de proyectos de investigación tecnológica y vinculación con cadenas productivas de proveedores. De la política de financiamiento de NAFIN, las MIPYMES

absorbieron el 28.7% de los recursos derivados al sector industrial, las medianas 9.5% y el 61.8% restante a las empresas de mayor tamaño.

En el año de 1998, los principales programas de apoyo a la industria y el comercio para mejorar la capacidad de las micros, pequeñas y medianas empresas, fueron los siguientes: Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM). Directorio empresarial electrónico orientado a la promoción de negocios, con información detallada que permite hacer búsquedas especializadas. Sistema Mexicano de Promoción del Parque Industrial (SIMPPI). Directorio electrónico con información sobre la localización e infraestructura con que cuenta todos los parques industriales del país. Comité Nacional de Productividad e Innovación Tecnológica, A. C. (COMPITE). Talleres de capacitación impartidos en las instalaciones de las empresas, orientados a hacer más eficiente las líneas de producción de las plantas manufactureras. Programa de Promoción de Empresas Integradoras, con el objetivo de lograr una asociación empresarial que promoviera la figura de empresa integradora.

Durante el sexenio del presidente Vicente Fox Quesada (2000-2006), se aprobó la “ley de la competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa” (2002) cuyo objetivo, es “promover el desarrollo económico nacional a través del fomento a la creación de micro, pequeñas y medianas empresas y el apoyo para su viabilidad, productividad, competitividad y sustentabilidad e incrementar su participación en los mercados, en un marco de crecientes encadenamientos productivos que generen mayor valor agregado nacional”.

Con el propósito de focalizar los apoyos para cada uno de los segmentos empresariales, en octubre de 2007 surgió el programa “México Emprende” para el apoyo a las MIPYMES y a los emprendedores, mediante soluciones integrales.

Buscando integrar un esquema completo se puso en operación el “Programa Empleo en Zonas Marginadas”, orientado a detonar el desarrollo regional mediante la creación de infraestructura en las zonas de alta y muy alta marginación. Finalmente, es necesario establecer una diferencia importante entre los programas presentados en nuestro país hasta el 1988 y los presentados después de esta fecha. En los primeros, la microempresa informal no era un problema estructural importante y el aún existente, aunque agotado modelo de sustitución de importaciones dirigía el contenido de los programas a la búsqueda de fórmulas de crecimiento de escala de las empresas en ese entorno. Los programas que se han desarrollado para el apoyo y fomento de las MIPYMES, después de 1988 y en especial los actuales, están dirigidos a tratar de minimizar los niveles de desempleo como resultado de un bajo nivel de competitividad de la empresa mexicana y la falta de un marco jurídico institucional que le permita mejores niveles de competitividad ante las internacionales.

Continuando con los planes de apoyo y las pequeñas y medianas empresas (PYMES) se encuentran también el centro del Programa de Democratización de la Productividad de México, que incluye una gama de reformas para mejorar el entorno empresarial de las PYMES; El presidente Peña Nieto estableció el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM), encargado de elaborar, coordinar y aplicar las políticas federales de PYMES y emprendimiento. La creación del INADEM ha ayudado a mejorar la coherencia de las políticas de PYMES y centrar la atención del gobierno en la formación de nuevas y pequeñas empresas. Por otra parte, los esfuerzos de México para incrementar la transparencia en su Fondo del Emprendedor – principal fuente de financiamiento del programa PYMES – constituyen una buena práctica y coinciden con las recomendaciones del estudio de la OCDE sobre las políticas de PYMES y emprendimiento en México de 2013. Por ejemplo, las propuestas de proyectos son seleccionadas por un panel

independiente de evaluación conforme a los criterios de selección claros y públicamente accesibles, y los nombres de las empresas que reciben apoyo gubernamental se publican en línea. En 2017, el Fondo del Emprendedor fue líder en el Índice de Desempeño de Programas Públicos Federales de México.

Durante el actual gobierno, en 2025 los programas de apoyo para MIPYMES que actualmente se tienen y que son coordinados por diferentes entidades como la Secretaría de Economía, INADEM, PRONAFIM, etc. cuya finalidad es impulsar el desarrollo económico de estos negocios mediante el financiamiento, capacitación, garantías, etc., son los siguientes:

El Crédito Jóvenes Empresarios (Crédito MiPyme): programa de apoyo económico para jóvenes emprendedores de entre 18 y 35 años;

FONDESO: programa de financiamiento para mujeres emprendedoras y empresarias en la Ciudad de México.

Financiamiento para el Sector Agropecuario (FIRA): créditos diseñados para apoyar a productores del sector rural y agroindustrial.

Programa de Garantías de la Secretaría de Economía: garantías para que las MIPYMES puedan acceder a créditos bancarios.

Programa de Financiamiento a las MIPYMES (PROFINPYME): créditos y garantías para que las MIPYMES puedan financiar sus proyectos y actividades.

Programa de Apoyo al Emprendedor (PAE): financiamiento, asesoramiento y capacitación a emprendedores y pequeñas empresas.

Programa de Apoyo a las Empresas de Base Tecnológica (PAEBT): financiamiento, asesoramiento y capacitación a empresas de base tecnológica.

Programa de Financiamiento para la Innovación (PROFINN): financiamiento para proyectos de innovación y desarrollo tecnológico.

Programa de Apoyo a las Empresas Sociales (PAES): financiamiento, asesoramiento y capacitación a empresas sociales.

PRONAFIM (Programa Nacional de Financiamiento para Microempresas): créditos y garantías para microempresas y pequeñas empresas.

1.4.5. Problemática de las MIPYMES en México en el sector consumo

En términos generales, el sector consumo ha sido uno de los sectores más resilientes en México, éste responde por dos terceras partes del crecimiento económico de México. Se ha observado una desaceleración en los volúmenes de venta en productos o servicios de consumo frecuente, particularmente en los últimos años. La resiliencia que caracteriza al sector lo posiciona de manera atractiva en condiciones de desaceleración económica, no obstante, el sector enfrenta retos en México, con una caída en el gasto público y escasos detonadores del consumo. Se ha comenzado a ver ya signos de desaceleración en el ritmo de crecimiento del consumo, además consideramos que las acciones tomadas por Banxico en cuanto al aumento de la tasa de referencia si bien terminará ayudando a controlar la inflación pudiera acentuar y continuar con desaceleración económica hacia adelante, por lo tanto todas aquellas MIPYMES que no tengan una clara identificación de las áreas de oportunidad, visión y respondan de forma inmediata a los cambios de acuerdo al entorno, pudieran mostrar ventajas considerables, tales como

desaprovechamiento en costos de materias primas, mejores capacidades para incrementar precios , exposición a distintos mercados, aprovechamiento o solicitud de créditos, todo estos factores los pudiera dejar fuera de las claras oportunidades de inversión en la industria y del crecimiento que se le pudiera identificar a las mismas.

1.4.6. La relación entre el uso de las tecnologías de información en las MIPYMES y su rentabilidad

De acuerdo a resultados del INEGI 2014 se identificó por primera vez en el uso de las tecnologías de equipo de cómputo y de Internet y se encontró que el 60.5% de las MIPYMES hacen uso de ésta herramienta para desarrollar sus actividades, principalmente en la búsqueda de información y en la gestión del negocio, el porcentaje de uso de éstas tecnologías tiende a incrementar de acuerdo al tamaño del negocio, entre más grande, mayor es la tasa de uso, en las empresas medianas, 87.1% de los establecimientos hace uso de esta herramienta para desarrollar sus actividades, mientras que sólo 17.8% de los micronegocios lo utilizan. Si bien la adopción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las pequeñas y medianas empresas (PYMES) es a una tasa más baja que en las grandes empresas y de hecho, cuanto más pequeño es el negocio, más baja es la tasa de adopción de TIC de acuerdo a varios estudios que se han hecho (Burgess, Sellitto, & Karanasios, 2009; Pesonen, 2011; Wamba & Carter, 2014) el entorno actual al que se enfrentan las PYMES dentro de un mundo globalizado y cada vez más competitivo las está obligando a que tomen acciones y cambios con respecto a la adopción de estas herramientas dado que su éxito depende cada vez más de su visión y empuje para innovar y obtener ventajas que les podrían ofrecer las nuevas tecnologías (Scarabino & Colonnello, 2011).

Cualquiera que sea la categoría de MIPYMES, la presión para reducir costos y, por tanto, mejorar la posición competitiva constituye un incentivo para que la empresa adopte TIC. Por ejemplo, una estimación de la banca de inversión Goldman Sachs establece que, de acuerdo con las prioridades expresadas en un estudio de mercado, la reducción de costos de aprovisionamiento debido a la instalación de un sistema de comercio electrónico tiene un rango de 40% (en la industria electrónica) y 7% (en sanidad). Coincidente con la reducción de costos, la investigación académica ha determinado que una de las razones principales que guía a las MIPYMES a adoptar TIC es la expectativa que al hacerlo podrán modificar sus operaciones y tornarse más eficientes.

Las MIPYMES en América Latina han identificado claramente las barreras estructurales como costos de compra de equipamiento en la medida en que ésta es mencionada en todos los países como una de las tres prioridades de inversión más importantes.

Tabla 1

Prioridad de Inversión para MIPYMES en América Latina

	TOTAL	ARGENTINA	BRASIL	MÉXICO	COSTA RICA	REP. DOMINICA
Equipamiento						
e						
infraestructura	55%	55%	52%	59%	55%	47%
Actividades de						
Mercadeo	36%	18%	44%	32%	37%	50%
Informática y						
tecnología	32%	23%	32%	34%	40%	24%

Empleos						
adicionales	24%	11%	23%	27%	39%	25%
Otros	3%	10%	1%	3%	7%	7%
NS/NR	2%	3%	3%	1%	0%	0%

Nota. Las MIPYMES en América Latina han identificado claramente las barreras estructurales como en los gastos por compra de equipamiento en la medida en que ésta es mencionada en todos los países como una de las tres prioridades de inversión más importantes. *Fuente:* UPS Business Monitor, junio y julio de 2007. Katz, R. L. (2009). El papel de las TIC en el desarrollo (Vol. 19). Raúl Katz.

Como puede observarse, en Argentina, México y Costa Rica, las TIC son mencionadas como la segunda prioridad de inversión detrás lógicamente de la necesidad de adquirir equipamiento e infraestructura. En Brasil y la República Dominicana, la adquisición de las TIC es mencionada en tercer puesto de importancia.

Sin embargo, independientemente de la importancia que éstas ejercen en la competitividad del sector de MIPYMES, este grupo de empresas todavía enfrenta serios problemas de adopción, tal como se observa a continuación.

Tabla 2

Penetración de las TIC en las MIPYMES en América Latina

	TELEFONIA FIJA	BANDA ANCHA	TELEFONIA MÓVIL	USO INTERNET	COMPUTADORAS PERSONALES
Argentina	...	75%	66%	97%	43%
Brasil	...	9%	...	54%	69%

Chile	96%	60%	43%	66%	74%
Colombia	...	17%	...	88%	37%
Ecuador	47%	...
El Salvador	91%	50%	67%	36%	47%
Guatemala	71%	16%	45%	15%	32%
México	...	44.6	...	73%	87%
		%			
Nicaragua	76%	11%	57%	15%	39%
Perú (*)	75%	15%	45%	23%	27%
Venezuela	...	3%	...	12%	5%
Promedio	81%	30%	54%	48%	46%

Nota. Se observa en la información anterior de manera general que las MIPYMES enfrentan serios problemas de adopción, para Argentina, México y Costa Rica, las TIC son la segunda prioridad de inversión detrás lógicamente de la necesidad de adquirir equipamiento e infraestructura. En Brasil y la República Dominicana, la adquisición de las TIC está en tercer puesto de importancia. *Fuente:* Katz, R. L. (2009). El papel de las TIC en el desarrollo (Vol. 19). Raúl Katz.

El análisis de la penetración de las TIC en MIPYMES en la región debe considerar dos dimensiones. En primer lugar, los países donde el nivel de adopción de las TIC por parte de las MIPYMES es bajo. Nos referimos a países de América Central. Luego existen países donde, pese a que los niveles de penetración total pueden llegar a ser elevados, las barreras a la adopción se sitúan primordialmente en el segmento de pequeñas empresas. Por ejemplo, en un estudio detallado para Argentina se observa que la pequeña empresa (entre 4 y 50 empleados) registra un nivel de

adopción de las TIC más bajo. En Chile, con la excepción del móvil, la penetración de servicios TIC es similar a la Argentina.

¿Por qué la penetración de las TIC en el segmento de MIPYMES es tan baja? El análisis de obstáculos a la adopción de las TIC ha sido estructurado en dos áreas: 1) barreras a la adopción en la demanda, y 2) problemas en la oferta.

Comenzando por la demanda, el primer obstáculo a la adopción de las TIC por parte del sector de MIPYMES se refiere a la clásica difusión de innovaciones. Según este concepto, aquellas empresas con menor capacidad de inversión (y como consecuencia menor capacidad para asumir un riesgo innovador) tardarán más en adoptar una innovación tecnológica. Dicho concepto también menciona a la comunicación oral como una variable que condiciona el ritmo de adopción (ésta es definida como el proceso donde una firma que ya ha adoptado la innovación y comprobado su valor les comunica las ventajas a sus pares). Considerando la dificultad de socialización entre propietarios de MIPYMES, esta variable puede también transformarse en una barrera de adopción de TIC.

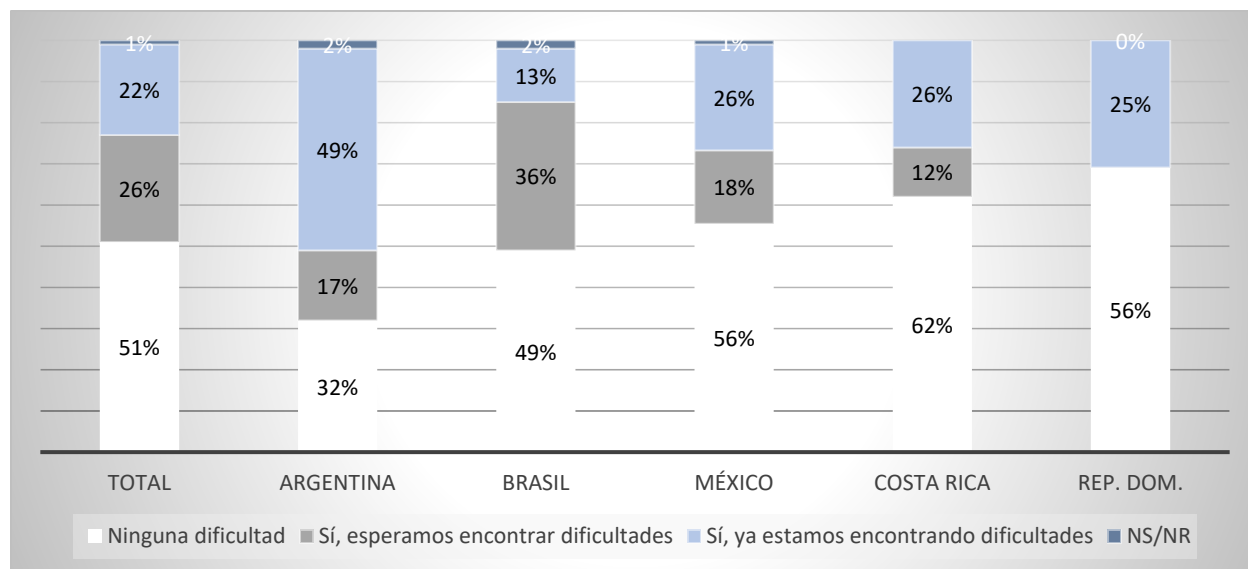
En una dimensión relacionada con ésta última, se ha observado que la compra de productos y servicios TIC por parte de MIPYMES está directamente relacionada con la antigüedad de la empresa: a más años de funcionamiento de la empresa, mayor es la adopción de TIC en la misma. Así, por ejemplo, en Perú, se ha comprobado que alrededor del 20% de las MIPYMES con 8 o más años de funcionamiento poseen telefonía fija, móvil, computador y acceso a Internet, mientras que el 20% de las MIPYMES con 2 años de funcionamiento o menos tienen acceso tan sólo a telefonía fija y móvil Katz, R. L. (2009).

La limitada socialización de la innovación de las TIC en el universo de las MIPYMES está afectando significativamente la capacidad de mejoramiento del sector. Por ejemplo, una encuesta recientemente publicada por el SEBRAE (2008) en Sao Paulo muestra que las MIPYMES que poseen computadoras, el 45% de ellas no son utilizadas para actividades de la gestión. En total, el 47% de empresas en la misma muestra no introduce mejoras en lo que se refiere a eficiencia de procesos y que solamente el 5% lo hace a partir de la adopción de las TIC. Pero más allá de este primer obstáculo que hace referencia a la naturaleza intrínseca del sector existen otros factores estructurales y del entorno que constituyen barreras al proceso de difusión de las TIC. Nuestro relevamiento del sector en todos los países de la región ha resultado en la identificación de numerosas barreras.

En primer lugar, se ha mencionado como un factor fundamental, la dificultad por parte de las MIPYMES al acceso a mano de obra calificada en el terreno de las TIC. Esto reduce la capacidad no sólo de operar plataformas de las TIC sino proceder a un proceso de selección, adquisición e instalación de plataformas adecuadas. Sin embargo, se debe mencionar que la dificultad del acceso a personal capacitado no es una barrera de importancia relativa similar en todos los países de la región.

Figura 1

Dificultad para encontrar personal calificado en TIC en América Latina



Nota. Katz, R. L. (2009). El papel de las TIC en el desarrollo (Vol. 19). Raúl Katz.

Como puede observarse en la figura 1, generada con base en observaciones recogidas en el marco de una investigación puntual, el problema de mano de obra calificada es particularmente agudo en Argentina, mientras que en el resto de la región este es percibido como un problema que emergerá en un futuro. Sin embargo, en el curso de nuestro relevamiento, esta barrera fue también mencionada en Uruguay y Chile. En ambos países se mencionó el hecho que el sistema educativo no genera suficiente mano de obra calificada en el terreno de las TIC. Como resultado de estas escases, la inflación salarial beneficia a las grandes empresas o sectores más sofisticados tecnológicamente (servicios financieros, desarrolladores de software extranjeros) que absorben toda la mano de obra disponible, dejando a las PYMES en situación de desventaja.

Según Katz, R.L. (2009), en su estudio, menciona que, en segundo lugar, la insuficiencia de financiamiento para la compra de equipamiento ha sido también mencionada como un factor negativo en el proceso de difusión de las TIC. La falta de recursos de capital de trabajo para la compra de activos fijos impacta no sólo en la adquisición de maquinaria sino también en las

plataformas informáticas y equipamiento de comunicaciones. Este punto ya ha sido remarcado como uno de los obstáculos más importantes en todas las economías emergentes.

En relación con el punto anterior, se señaló también la falta de un marco fiscal y tributario adecuado, combinado con un marco jurídico obsoleto (citado particularmente para Perú). Cuando se aplica al terreno de las TIC, este problema se traduce en la falta de estímulos (por ejemplo, exención impositiva) para la compra de productos tecnológicos.

En cuarto lugar, se ha señalado que unos de los elementos importantísimos para estimular la adopción de las TIC por parte de PYMES no es un fenómeno difundido. En quinto lugar, se ha mencionado también como obstáculo la dificultad en el acceso a la información sobre los procesos técnicos de producción y de mercados.

Trasladándonos ahora al análisis de barreras en la oferta, se han identificado dos factores clave. En primer lugar, la asimetría en el desarrollo de infraestructura de comunicaciones (cobertura urbana/suburbana versus rural) ejerce un impacto negativo en la difusión de las TIC en las MIPYMES. Una infraestructura de comunicaciones limitada, particularmente en el área de banda ancha presenta un obstáculo a la adopción de plataformas informáticas. En segundo lugar, es común que muchas de las plataformas informáticas hayan sido diseñadas para grandes empresas. Esto implica que independientemente de la posibilidad de que la industria informática haya mejorado su accesibilidad al sector de MIPYMES (mediante productos como, por ejemplo, Software as a Service), su implantación todavía resulta extremadamente compleja para una empresa que no tenga la capacidad tecnológica o financiera para afrontar una transformación operacional de esta envergadura. (Katz R. L., 2009).

Como en toda empresa, las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones constituyen un factor de producción fundamental de las MIPYMES, cualquiera sea su tipo.

Kotelnikov ha definido cuatro estadios de adopción de las TIC en el universo de las MIPYMES.

Tabla 3

Etapas de adopción de las TIC en las MIPYMES

		TECNOLOGÍA DE COMUNICACIONES BÁSICAS		TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN BÁSICA	
		COMUNICACIONES AVANZADAS		INFORMACIÓN AVANZADA	
Telecomunicaciones	Telefonía fija	Correo electrónico			
	Telefonía móvil	Acceso a Internet			
	Fax	Videoconferencia			
		Compartición de archivos			
Tecnología de información		ECommerce			
		VoIP			
		Computadora personal equipada con software básico (plantilla electrónica, procesador de texto)			
		Bases de datos			
		ERP			
	Gestión de inventario				
	CRM				

Nota. Katz, R. L. (2009). El papel de las TIC en el desarrollo (Vol. 19). Raúl Katz. *Fuente:* Kotelnikov (2007)

Estos cuatro estadios no pueden ser considerados de manera estática. Por ejemplo, cambios en la estructura de precios para acceso a algunas de las tecnologías arriba mencionadas pueden llevar a las MIPYMES a saltar etapas. Un caso podría ser la combinación de las etapas 2 y 3, donde la compra de un computador personal con software básico es realizada en paralelo con el acceso a telecomunicaciones avanzadas. Otra situación podría estar dada por el acceso a plataformas de voz sobre IP simultáneamente a la instalación de líneas de telefonía fija.

Sin embargo, la importancia de las TIC para las MIPYMES varía de acuerdo con la tipología descrita arriba. Las MIPYMES “internacionales” son altamente dependientes de un acceso adecuado a las TIC. Consideradas éstas como factor de producción no discrecional, una MIPYMES internacionalizada no puede acceder a mercados competitivos sin un apoyo adecuado en términos de procesamiento de información y telecomunicaciones. Para generar una posición competitiva sostenible, puede asumirse que el nivel de equipamiento y servicio debe ser, en este caso, equivalente al que tiene una firma similar en una economía desarrollada. Por ejemplo, un acceso de banda ancha con velocidades inferiores a 1Mb/s pone a la MIPYMES del país emergente en una situación de desventaja en términos de señalización de precios y acceso a mercados. Esto es más grave aún si la calidad de servicio de telecomunicaciones no es equiparable a aquella provista a competidores en países avanzados.

De alguna manera, este imperativo se extiende a las MIPYMES que son parte de la cadena de aprovisionamiento de grandes empresas. Éste no es necesariamente el caso de las MIPYMES que sirven mercados domésticos de bajo valor agregado. En primer lugar, compuestas por

empresas de mano de obra intensiva, principalmente no cualificada o semicualificada, estas MIPYMES tienen a operar en rubros considerados como de baja intensidad de TIC. En este sentido, la presión competitiva para participar en un ecosistema de aprovisionamiento mencionado arriba no es importante, excepto si las MIPYMES se encuentran en situaciones donde provee a un gran distribuidor local (por ejemplo, Walmart no se relaciona con proveedores que no pueden interoperar con sus sistemas de aprovisionamiento) o si la misma depende del aprovisionamiento a un proveedor local que requiere que los compradores se interrelacionen con base en plataformas automatizadas. Por otra parte, en la medida en que está operando en un mercado doméstico menos desarrollado, la presión competitiva a la automatización puede no llegar a ser tan intensa.

1.4.6.1. Fenómenos de tecnología y de mercado originados por la pandemia

Si bien es cierto que la pandemia tuvo repercusiones negativas en el desarrollo económico a nivel mundial, también trajo como consecuencia oportunidades de mejora, en particular aquellas sobre el uso y desarrollo creciente de nuevas tecnologías para los consumidores y las empresas. Debido al confinamiento social, las personas mostraron interés en las consultas en línea relacionadas a servicios de entrega a domicilio los cuales se incrementaron debido a las restricciones sociales en los países de América Latina, mostrando un cambio significativo positivo en los hábitos de consumo hacia el comercio electrónico Patino-Galván, Israel, & Hernández Aguilar, José Alberto (2023).

1.4.6.2. Factores de fracaso en las MIPYMES durante el COVID – 19 relacionados con las TIC

De acuerdo con una investigación realizada con motivo de identificar los factores de fracaso que afectan la permanencia de las MIPYMES mostrados en la revista mexicana de economía y finanzas, durante el COVID 19 uno de los factores de fracaso más importantes para cerrar las empresas durante la pandemia fueron la falta de visión para identificar nuevos negocios con un 19.5%, poco conocimiento y manejo de las TI, formación académica inadecuada con el 17.1% para ambos, y la toma de decisiones errónea representando el 16.6%. Finalmente, los factores de falta de visión para identificar nuevos negocios, y poco conocimiento y manejo de las TI fueron los que sobresalieron a diferencia de años previos a la pandemia. Considerando que, ya que la búsqueda de artículos a través de internet se incrementó 400%, evidencia que los empresarios deben conocer el alcance y aplicar las TI para aprovechar la venta, posventa y aspectos mercadológicos para ofrecer sus productos por medios digitales. Por otra parte, la demanda de artículos esenciales se elevó, lo que conlleva a los empresarios a identificar nuevos negocios que atiendan dicha demanda o se incorporen a la cadena productiva de estos, también se observa que cada vez más empresas nuevas integran en sus procesos el uso de las TIC. Patino-Galván, Israel, & Hernández Aguilar, José Alberto (2023).

Una vez que existe claridad de la importancia de las MIPYMES, y que analizamos la problemática de las MIPYMES en México, EUA, y América Latina, así como también los efectos a nivel económico, social, etc., los desafíos y problemáticas a las que se enfrentan de forma general, el enfoque definido para este estudio y que es el que observamos con mayor oportunidad, es el correspondiente al sector consumo, y la relación con las tecnologías y los activos operativos en donde se identifica una brecha significativa y con mucho potencial por explotar y explorar, por tal en la siguiente tabla se exponen y resumen algunos de los estudios previos relacionados con el tema de la rentabilidad o desempeño financiero en las MIPYMES y su relación con los activos

tecnológicos y los activos operativos, así como los diferentes elementos aunados a estos, éste análisis fue realizado por diferentes autores que han abordado precisamente estos temas a lo largo de los años. Véase la siguiente tabla número 4.

Tabla 4

Estudios previos de la existencia de la relación de la rentabilidad en las MIPYMES con los Activos Operativos, Tecnológicos y elementos afines

Referencia	Competitividad	Desempeño/Rentabilidad	Automatización	Demanda de inventarios/ productos/servicios	Comportamiento tiendas minoristas	Innovación	Resiliencia	Modificación en Precios	Optimizar áreas operativas y funcionales	Resistencia al cambio	Costos altos en las inversiones de TIC
Anupindi, Dada y											
Gupta (1998)		X		X	X						
Žliobaitė, Bakker, y											
Pechenizkiy (2012)	X	X		X				X			
García, M. L. S., &											
Sánchez, B. T. (2013)	X		X						X	X	X
Arunraj y Ahrens											
(2015)		X		X				X			
Pantano et al. (2020)	X	X			X	X					

Loayza y Pennings

(2020) X

Robinson y

Kengatharan (2020) X

Demuner-Flores, et al

(2022) X X X X X

Párraga et al. (2021) X

Fuente: Elaboración propia, en función a la bibliografía consultada.

A continuación, se observa de modo general algunas variables relacionadas con el tema de la rentabilidad y/o desempeño financiero, así como su relacionamiento o impacto con el tamaño de las MIPYMES, la zona geográfica en donde éstas se localizan y la maduración (en términos de existencia en tiempo) para estos negocios, así como los elementos o variables relacionados abordados por diferentes autores a lo largo de los años. Véase la siguiente tabla número 5

Tabla 5

Estudios previos relacionados con la rentabilidad en las MIPYMES en función del tamaño, ubicación y maduración de los negocios

Referencia	Competitividad	Desempeño/Rentabilidad	Automatización	Tamaño del negocio	Zona Geografía	Innovación	Resiliencia	Demanda/Disponibilidad de productos	Antigüedad o Maduración del negocio	Supervivencia	Fijación de Precios	Marketing Online
Fauzi et al. (2007)		X		X								

Artiach et al. (2010)	X	X	X			X	
Aastrup y Kotzab (2010)			X			X	
Chtourou (2017)		X	X				
Wan, Huang, Zhao, Deng y Fransoo (2018)		X		X		X	X
Cowling et al. (2018)			X	X	X		
Molina Sánchez, R. (Ed.). (2018)						X	
Cowling et al. (2018)						X	X
Fatoki (2018)				X		X	
Diabate et al. (2019)		X	X				
Alderete et al. (2019)		X	X				
Zambrano, López y Pérez (2019)		X		X			X
Hanggraeni et al. (2019)				X		X	
Pantano et al. (2020)	X	X		X			
Olusegun et al. (2020)	X	X		X			X
Priyono et al. (2020)	X	X		X			X
Lee et al. (2020)			X	X	X		X
Mahmutaj et al. (2020)		X		X		X	
Chaniago (2021)		X	X				
Guo y Xu (2021)		X	X	X			
Demuner-Flores, et al (2022)	X	X					

Fuente: Elaboración propia, en función a la literatura analizada.

1.5. Pregunta de Investigación

¿Qué factores impactan el desempeño financiero de las MIPYMES del sector consumo en México?

1.6. Objetivo General y Específicos

Objetivo General

Demostrar los factores que impactan el desempeño financiero de las MIPYMES del sector consumo en México.

Objetivos Específicos

- Analizar el impacto de los activos tecnológicos en la rentabilidad de las MIPYMES del sector consumo. Identificar el impacto de los activos tecnológicos en la rentabilidad de MIPYMES del sector consumo en función a las diferentes zonas geográficas.
- Determinar el efecto de la madurez en la rentabilidad de las MIPYMES del sector consumo.
- Identificar el impacto de la capacidad instalada de activos operativos en la rentabilidad de las MIPYMES del sector consumo.
- Determinar el impacto de variables de control como la zona geográfica y el tamaño de negocio, en la rentabilidad de las MIPYMES del sector consumo.

1.7. Justificación

En la historia reciente, así como en la actualidad hemos identificado el estancamiento y la poca relevancia que se ha dado en el apoyo a las MIPYMES y al desinterés por darles seguimiento con planes específicos y programas según las áreas de oportunidad identificadas, y que llevan como consecuencia a considerables impactos en el crecimiento económico del país y derivado de esto, su impacto en la generación de empleos, en la falta de inversión en cuestiones básicas cuya fuente es la recaudación de impuestos y todo lo anteriormente mencionado en los indicadores de producto interno bruto , innovación y tecnología, acceso a mercado internacionales y en general al posicionamiento económico y financiero del país.

La finalidad de este estudio es revelar las áreas de oportunidad en las que mediante diversos recursos o medios se sugiere sean apoyadas en el sentido o ámbito tecnológico y respecto al uso u optimización de activos , es decir, sean guía para impulsar a través de los distintos grupos y/o asociaciones de soporte a MIPYMES; este estudio se puede utilizar como base de análisis para las asociaciones, para su incorporación en los diferentes planes de gobierno, así como a los organismos privados e instituciones financieras y educativas.

1.8. Hipótesis

H1 Los activos tecnológicos (hardware y software) y los activos operativos (generadores de capital de trabajo- capacidad) impactan positivamente en el desempeño financiero (rentabilidad) de las MIPYMES del sector consumo.

1.9. Variables Dependientes e Independientes

Variable Dependiente

Desempeño financiero de las MIPYMES del sector consumo.

La operacionalidad de esta variable se medirá en función a los ingresos (rentabilidad).

Variables Independientes

Las variables independientes que se han identificado son el uso de los activos tecnológicos y activos operativos.

A continuación, se señalan las principales variables independientes y el desglose de cada una de ellas:

- Activos tecnológicos (hardware y software). -

El uso de la tecnología pudieran variar de acuerdo al periodo de vida y expectativa de crecimiento de las MIPYMES, es decir, de acuerdo a sus necesidades, consistiendo así en ser preponderantemente mayor cuando es un negocio maduro y en menor proporción cuando son de reciente creación o bien en los primeros años, este apoyo o asesoría se pudiera dar incluso desde etapas educativas, proporcionando conocimientos básicos sobre temas de tecnología, adicionalmente esta información también podría ser proporcionada a través de cursos y asesorías a través de distintos organismos no gubernamentales, incubadoras de negocios o bien organismos de gobierno (Katz, 2020).

Las tecnologías son una herramienta fundamental para que el comerciante al detalle pueda ser competitivo en el mercado. La revolución tecnológica conduce invariablemente a una

revolución comercial, al transformar a través de ésta todos los departamentos que integran la empresa de ese giro.

Las tecnologías utilizadas en la distribución comercial encuentran su aplicación en el comercio electrónico, terminal de punto de venta (TPV), sistemas de código de barras, lectores ópticos y los sistemas de intercambio electrónico de datos (IED), entre otras. Es decir, su presencia es cada vez mayor en la operatividad del comercio, en la generación, acopio y transmisión de la información. Para la gestión, promoción y realización de la actividad minorista, el último eslabón del proceso de distribución –ya que se encuentra directamente vinculado al consumidor final, el uso de las TIC es prioritario para ser competitivo en el mercado. En general, las tecnologías de la información y la comunicación se utilizan como instrumentos o medios para la automatización en el producto o el proceso de producción, o bien como tecnología de vigilancia o control del proceso de trabajo (OIT, 2003:11).

Para Michael Porter las tecnologías de la información van más allá de lo que es el ordenador, incluyen también los aparatos de reconocimiento de datos, (lector óptico), tecnologías de la comunicación (TV, radio, Internet) y la automatización de la producción (robot). Es decir, comprende la aplicación de tecnología de la información en todo el proceso de generación del producto, hasta su venta directa, por el canal de distribución al consumidor final.

En este sentido, las TIC aceleran la transacción que se puede formalizar mediante tarjetas de débito, crédito o bien de la propia cadena detallista, realizando instantáneamente la transferencia electrónica de datos; al mismo tiempo que se enlaza a través de la red con el proveedor y almacena información sobre la compra del consumidor. Esta última parte del proceso de pago permite al comerciante obtener información que puede convertirse en una ventaja competitiva, al analizar la información almacenada referente a la conducta del consumidor. De esta forma, el detallista puede

manejar datos de preferencias, precios más accesibles para el consumidor, también de cuándo, cómo y dónde desea realizar sus compras, esto implica un estudio de mercado detallado, el cual representa una ventaja competitiva.

Otro factor importante de las TIC es el uso en la centralización de los sistemas de almacenaje y de entrega a tiempo de las mercancías. La elección de éstas por el consumidor y el control o dominio por el detallista, desde el momento que se introduce el producto al establecimiento, requieren de técnicas especiales de obtención y manejo de información auxiliadas por la tecnología.

Según Bocanegra et al. (2010), de forma general, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en cualquier fase de la actividad minorista, en primera instancia, permiten la reducción de costos de operación al utilizar menos papel, menor tiempo en cada transacción con el cliente y en cada operación con el proveedor. Así como también una disminución en el costo de almacenaje y el manejo de existencias mínimas por la entrega a tiempo, agilizando con ello la cadena de montaje y el proceso de distribución y comercialización en su totalidad. Todo ello representa a su vez diferenciaciones en la operatividad de las etapas que estructuran el proceso de venta, las cuales se pueden convertir en ventajas competitivas al hacer la toma de decisiones de la manera más certera posible, con la información obtenida en el momento preciso. Bocanegra et al., (2010).

Michael Porter analiza la obtención de la ventaja competitiva por medio de la información tecnológica, y argumenta que ésta conduce a disminuir el tiempo y los costos de obtención, tratamiento y transmisión de la información en todas las actividades creadoras de valor. Estas últimas integran la Cadena de Producción de Valor, la que a su vez conforma el Sistema de Producción de Valor.

- Activos operativos (capacidad). -

Es importante considerar que existen estudios que indican que el desabastecimiento de productos es común en tiendas minoristas, ya que tienen poca capacidad en termino de refrigeradores, por ejemplo. La existencia de productos que se agoten puede deberse a la baja demanda de dicho bien o la existencia de una amplia cantidad de sustitutos que se ofrecen en el mercado, sin embargo, la demanda de estos productos sustitutos por parte de los clientes, se pudo deber a que los clientes optaron por un producto sustituto, ya que el que preferían en ese momento se encontraba agotado en el establecimiento al momento de ser demandado (Anupindi, Dada y Gupta, 1998).

- Tamaño del negocio. -

Existen investigaciones que han analizado los diferentes factores que afectan el desempeño financiero como el tamaño (Chtourou, 2017; Charlo et al., 2013; Artiach et al., 2010; Fauzi et al., 2007; entre otros). Se considera que el tamaño tiene un efecto positivo ya que las empresas grandes como sostiene la teoría de holgura de recursos que a mayor tamaño incorporan mejores prácticas de responsabilidad y administrativas.

- Zona Geográfica. -

Las ventas están afectadas por aspectos geográficos. Las decisiones de los consumidores están influidas por establecimientos más cercanos y por la marca que habitualmente eligen (Wan, Huang, Zhao, Deng, Fransoo, 2018). También podemos encontrar en un estudio realizado por Zambrano, López y Pérez (2019), en donde demuestran que de las ventas tienen que ver con la ubicación del establecimiento.

Concluyendo este apartado del capítulo, como se puede observar, se han revisado diversas teorías y elementos que soportan el entendimiento sobre la identificación de la relación que existe entre las variables independientes con la dependiente, por lo que se finaliza este apartado de marco teórico con el establecimiento de la hipótesis de investigación.

Las delimitaciones para este estudio fueron básicamente las siguientes:

El estudio fue realizado a MIPYMES particularmente del sector consumo en México de 4 regiones divididas en: Norte, Noreste, Occidente y Pacífico; esta data proviene de una empresa del mismo giro cuyas unidades u elementos son suficientes para aportar esta información, dicha información no es pública, la información está segmentada por trimestre durante un periodo de 5 años, iniciando en 2017 y para las 4 regiones ya mencionadas.

2. MARCO TEORICO

Como se observó y detalló previamente, existen ciertos elementos que impactan ya sea de forma individual, así como combinada en las MIPYMES, a continuación, se podrá observar la suficiencia del impacto de estas y las diferentes corrientes que apoyan el desempeño de estos negocios.

2.1. Desempeño financiero de las MIPYMES

Rubio y Aragón (2002) detectaron que los principales factores que influyen en la sobrevivencia de las MIPYMES son: la posición tecnológica; la calidad del producto; el número de áreas de innovación y la formación de los trabajadores. Estrada, García Pérez de Lema y

Sánchez (2009), en otro estudio, encontraron que la innovación en productos y procesos; un alto nivel tecnológico en su maquinaria y equipo y la existencia de un plan estratégico, son factores que determinan el éxito de las MIPYMES. Para Gómez y López (2011) los factores de éxito más importantes se concentran en tener tecnología de punta, realizar constantes cambios a los productos, ofrecer calidad en los productos y servicios y buscar siempre la satisfacción del cliente.

Otros autores establecen que la gestión de los recursos humanos y la capacitación del personal; las capacidades directivas y de marketing; la calidad, innovación y recursos tecnológicos; los sistemas de información; la gestión financiera; y, la estructura organizativa, son también factores que determinan la sobrevivencia de la empresa (Warren y Hutchinson, 2000; Yusuf, 1995; Álvarez y García, 1996; Rubio y Aragón, 2002).

En cuanto a su estructura y organización, la toma de decisiones suele estar centralizada en el dueño, quien desarrolla una gran cantidad de funciones en las diversas áreas de la empresa y se apoya principalmente de familiares. Conforme la empresa experimenta crecimiento va contratando personal externo. La distribución de trabajo se basa en la intuición del empresario y no en el diseño analítico de una estructura organizacional ni en la descripción de puestos. La función de ventas comúnmente está a cargo del dueño, quien establece una relación directa con el cliente y es quien se especializa en las necesidades de su mercado; lo que le permite adaptarse rápidamente a sus exigencias. El área de recursos humanos es la que menor atención adquiere por parte del empresario. El reclutamiento de personal suele estar enfocado a conocidos de empleados; la capacitación suele ser básica, enfocada únicamente en desarrollar las funciones principales de los puestos. Finalmente, la motivación del empleado no busca incentivarse más allá de lo económico (salario). La estructura productiva se caracteriza por el poco uso de tecnología sofisticada, siendo intensiva en mano de obra poco especializada, donde la producción es a pequeña escala,

especializada y con una baja diversificación productiva. La función contable está a cargo de un contador externo y en algunos casos se contrata a un auxiliar para apoyar la administración del capital de trabajo (OCDE, 1993; Aláez, 1992; Camisón, 1992; Rucabado, 1992; Martínez, 1990; Salamán, 1989; citados en Estudios COTEC No.7; Jacques, Cisneros y Mejía, 2011). En el ámbito jurídico, solo el 50% de los empresarios se registran como personas jurídicas evidenciando la predisposición a asociar los asuntos de la empresa como personales. Conforme la empresa crece, existe la tendencia a separar la figura del dueño con la del negocio; de hecho, un mayor número de medianas empresas están registradas como personas jurídicas y, por ende, administran sus finanzas de manera independiente (Nielsen Company y Visa, 2007).

2.1.1. Teorías del desempeño financiero de las MIPYMES

Autores como (Ochoa et al., 2018, Cáceres, 2019, y Rivera, 2019) valoran que el análisis económico-financiero de la pequeña y mediana empresa no responde a reglas fijas, está en función de lo que interesa estudiar y de la información disponible, también depende del sector y situación de la empresa o del momento en que se haga el análisis. De este modo las cifras absolutas expresadas en términos monetarios en los estados financieros por sí mismas no tienen sentido. Estas figuras a menudo no transmiten mucho significado a menos que se expresen en relación con otras figuras. Una herramienta muy utilizada en el análisis financiero es el método de las ratios. Una ratio, es una relación por cociente entre dos magnitudes: en este caso esas magnitudes son de carácter económico y financiero de la empresa. (Párraga et al., 2021).

Ochoa et al. (2018) sostienen que la gestión financiera está definida por el estudio que realiza cada una de las empresas para mejorar la eficiencia y eficacia de sus recursos, ya sean materiales, humanos y/o técnicos financieros, promoviendo mayores márgenes de utilidad. Es

importante que una empresa cuente con indicadores financieros como herramienta principal para la toma de decisiones empresariales. Al momento de hacer usos de estos indicadores se nota la diferencia de un año con otro sobre la rentabilidad, liquidez, entre otros indicadores financieros. (Párraga et al., 2021).

Son coincidentes los planteamientos de Vera (2012) y Paucar (2020) respecto a que el análisis económico y financiero es aquel estudio que ofrece la información necesaria para conocer la situación real de una empresa en un periodo de tiempo determinado. Su elaboración requiere de la evaluación de indicadores concernientes a cuatro áreas: liquidez, solvencia, rentabilidad y actividad-productividad. Consecuentemente conciben como indicadores comunes: capital de trabajo, razón corriente, disponibilidad inmediata, prueba ácida, rotación de cartera, rotación de proveedores, rotación de inventarios, rotación de activos, rotación de capital, rotación de patrimonio, eficiencia administrativa, rentabilidad sobre el activo total, rentabilidad sobre el patrimonio, margen bruto de utilidad, margen operacional y margen neto de utilidad. (Párraga et al., 2021).

Un planteamiento en que se evidencia consenso entre varios autores (González y Bermúdez, 2008, Aguilera y Virgen, 2014, Rodríguez, 2016, y Ojeda y Sandoval, 2018) se refiere a la utilidad de los indicadores de gestión financiera que determinan el equilibrio financiero en las pequeñas y medianas empresas. Estos autores presentan los resultados de investigaciones que identifican el modelo de decisión, los indicadores y las herramientas gerenciales que son usados por los gerentes de las pequeñas y medianas empresas. (Párraga et al., 2021).

Se puede determinar que el capital de trabajo va a ser fundamental, si se mantiene solvente siempre y cuando se trabaje con el circulante de la empresa, como por ejemplo las ventas y sus cuentas por cobrar, las inversiones y sus intereses ganados, el inventario con un saldo razonable,

esto permitirá mantener un equilibrio. Este sistema de organización garantizará que la empresa sea considerada eficiente, solvente; con un crecimiento continuo, la asignación de capital de trabajo necesario para la empresa; además de poner a disposición de la entidad diferentes indicadores financieros que permitan operar con un capital de trabajo adecuado. (Silva et al., 2018).

La planeación financiera como modelo de gestión en las MIPYMES, busca estudiar el pasado para decidir el futuro, la contabilidad representa y refleja la realidad económica y financiera de la empresa, de modo que es necesario para las MIPYMES interpretar y analizar la información, lo ideal es contar con información útil que sirva para tomar decisiones, la generación de valor debe enfocarse como la capacidad de las MIPYMES para aprovechar sus recursos de la mejor manera posible, logrando una ganancia justa y sustentable dentro su propia dinámica empresarial. La proyección del flujo de caja libre (FCL) y de los estados financieros es fundamental no solo para conocer bien el negocio, sino, también para medir la rentabilidad futura y observar que cambios deben hacerse en el camino. (Jiménez et al., 2014).

2.1.2. El desempeño financiero en las empresas de consumo en México

Dentro de nuestro análisis, cuyo objetivo es encontrar las causas de un buen desempeño financiero para las pequeñas y medianas empresas (generación de rentabilidad; optimización capital de trabajo y recursos disponibles), se han identificado que en aquellos casos en donde no se llegan a desarrollar las MIPYMES, o bien que no se logra éste desempeño financiero ideal, sus causas se pueden agrupar en cinco tipos de problemas: para vender; producir y operar; controlar sus operaciones; en la planificación y en la gestión del negocio (Secretaría de Economía, 2013b). El desempeño financiero será operacionalizado a través de la medición de la rentabilidad, es decir, específicamente de la variable ingreso, esto se puede observar más hacia adelante en este estudio.

Existe otro factor importante a considerar: nueve de cada 10 MIPYMES son empresas familiares (Belausteguigoitia, 2010), lo que le añade mayor complejidad a su naturaleza y manejo, esto, por la elaborada dinámica que caracteriza a las empresas de este tipo (Stewart y Hitt, 2011). Analizando las causas de fracaso, se infiere por su origen que están relacionadas al desempeño organizacional en cuestiones operativas y administrativas (Lee y Miller, 1996).

2.2. Activos Tecnológicos en las MIPYMES (hardware y software)

El uso de los activos tecnológicos por las MIPYMES representa un factor valioso para éstas. Es un impulsor de la generación de información; la optimización de los recursos para la gestión administrativa: su desarrollo y evidentemente en la rentabilidad desde el mejor uso de sus activos.

En la nueva economía mexicana, los líderes de las MIPYMES deben ser creativos e innovadores. La innovación es esencial para que estos creen productos o servicios para capitalizar la posición competitiva de la empresa (Rigsby & Greco, 2003).

Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) como medios electrónicos de captura, procesamiento, almacenamiento y difusión de la información (Alemna y Sam, 2006), facilitan su utilización en el diseño de estrategias que fortalezcan el progreso de la organización.

Las tecnologías pueden ser analizadas como un término que agrupa una serie de componentes como software, hardware, telecomunicaciones y técnicas de gestión de la información, aplicaciones y dispositivos; y que se pueden utilizar para crear, producir, analizar, procesar, agrupar, distribuir, recibir, recuperar, almacenar y transformar la información (Barba-Sánchez et al., 2007).

La implementación de las TIC en el contexto de las MIPYMES (pequeñas y medianas empresas) les permitiría utilizar un conjunto diverso de herramientas y recursos tecnológicos empleados para la creación, almacenamiento, gestión y comunicación de información, posibilitando un cambio importante en las políticas y procedimientos que tienen este tipo de organizaciones para desarrollar cada uno de sus procesos.

La realización de proyectos tecnológicos es clave para la supervivencia de cualquier tipo de empresa, independientemente de su tamaño, sobre todo en un mundo competitivo como el actual. Para que estos proyectos acaben teniendo éxito en la empresa deben estar bien gestionados durante todas sus fases (Mas & Pascual, 2009).

Jarrar (2004) señaló que la globalización de la tecnología; la liberalización de los mercados; la disminución de los ciclos de vida y las exigencias de innovación han impulsado nuevos paradigmas de liderazgo y organización. La supervivencia de las MIPYMES de carácter tecnológico puede depender más de su capacidad para acceder a recursos o financiamiento para sus proyectos (Barney 1991; Conner and Prahalad 1996; Peteraf 1993).

McDougall, Oviatt, and Shrader (2003) explicaron que la posesión de conocimientos únicos proporciona una base para las innovaciones, lo que conduce a la diferenciación competitiva y mejora la eficacia y la probabilidad de supervivencia de una MIPYMES en los mercados extranjeros. (Kelley, Jangwoo Lee, and Sunghun Lee 2012).

Hernández, Pérez & Ordaz, (2007), analizan las medidas de rendimiento, que son los recursos que generan ingresos de explotación, el beneficio económico, el beneficio operativo y los resultados financieros, son medidas para medir el rendimiento de las MIPYMES.

Rubio y Aragón (2006) en un estudio realizado a 541 negocios de la región de Murcia, pertenecientes a distintos sectores económicos, muestran la importancia que para el éxito competitivo de las MIPYMES tiene la tecnología, la innovación, los recursos comerciales, la calidad del producto o servicio y la dirección de los recursos humanos, utilizando la técnica de encuesta personal y como soporte un cuestionario autoadministrado.

Maldonado, Martínez & González, (2010), mencionan que en la actualidad el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC en las MIPYMES son un elemento esencial en la integración de las actividades básicas de la operación; ya que la actividad económica de las MIPYMES requiere sistemas que permitan estar a la vanguardia (optimizando sus procesos y actividades), y desde luego que generen un rendimiento de acuerdo con las expectativas de las organizaciones. Lo anterior incrementa las posibilidades de supervivencia en el mercado.

Abdullah, et al. (2012), hace un estudio sobre las empresas en Malasia, utilizando como recolección de datos la entrevista para explorar factores que influirían significativamente en la adopción de la tecnología entre las MIPYMES, los datos se clasificaron en tres temas principales: características de los propietarios-gerentes de las MIPYMES; características organizativas y factores externos. El resultado indica que el propietario-administrador es el impulso de supervivencia de las compañías, la tecnología por sí sola no es suficiente para mejorar la eficacia y la eficiencia de una empresa, necesita integrarse a otras funciones comerciales.

De acuerdo a Abdul, et al. (2016) la práctica de la innovación tecnológica está significativamente asociada con el desempeño empresarial. La supervivencia de las MIPYMES está en función de los años de operación comercial, la disponibilidad de planes futuros (estratégicos y planes a largo plazo) y la diversidad de la gama de productos / servicios que ofrece u ofrecerá en el futuro. Entre las principales innovaciones tecnológicas se encuentran las máquinas

y equipos sofisticados, la fusión de diferentes tecnologías, las máquinas y equipos de gadgets, y los gadgets perse como herramientas de innovación, las redes sociales, el registro computarizado, el marketing online. Lo anteriormente mencionado puede clasificarse bajo el término de “innovación tecnológica” ya que estos medios se basan en la tecnología e influyen en la intensidad del desarrollo con procesos o productos nuevos o mejorados. En este estudio se utilizaron las variables de las redes sociales, el servicio de las redes sociales y el marketing digital.

Hassan, et al (2018) realizaron un estudio de las MIPYMES entre los años 2000 y 2016 en donde se buscaba estudiar las relaciones de las redes sociales; los registros computarizados; la participación en el mercado en línea y la innovación abierta sobre la supervivencia de la MIPYMES. Se obtuvieron los resultados de 190 cuestionarios hechos a empresas de Pakistán y se demuestra que las variables analizadas tienen un impacto positivo en la supervivencia de las MIPYMES.

Por su parte Piñeiro (2020) encuentran evidencia de que las expectativas de supervivencia se ven influenciadas por el uso de recursos tecnológicos orientados a la gestión comercial. Los datos se recopilaron mediante una combinación de cuestionarios, entrevistas personales y fuentes de datos públicas, correspondientes al año 2003 a 2018, con una muestra de 500 empresas y un total de 103 observaciones. En el estudio se encontró que las habilidades de gestión en materia tecnológica; las aptitudes relacionales que subyacen en los sistemas CRM, que son herramientas orientadas a la gestión comercial, y la competencia para diseñar estructuras organizativas que favorecen una cultura de trabajo colaborativa, modifican significativamente las expectativas de vida de la empresa, en definitiva, su empuje competitivo y su capacidad para sobrevivir a largo plazo (Okpara, 2011).

2.2.1. Teorías en el uso de las Tecnologías en las MIPYMES (hardware y software)

Según Porter y Millar (1985) señalan respecto a la situación de las TIC en México, que la revolución de la información está afectando la competencia desde tres aspectos: Cambia la estructura de la industria y altera las reglas de la competencia; Crea ventajas competitivas, otorgando a las empresas nuevas formas de vencer a sus rivales y Crea nuevos negocios dentro de los ya existentes, frecuentemente dentro de las propias operaciones. Lo anterior nos permite visualizar la importancia de las TIC en las organizaciones, dado que tales tecnologías no sólo afectan la forma como se realizan las actividades individuales, sino que también mediante nuevos flujos de información han mejorado de modo significativo la habilidad de explotación de los enlaces entre las actividades dentro y fuera de la organización. (García, M. L. S., & Sánchez, B. T. 2013).

De acuerdo con Casalet y González (2004), pueden observarse en la siguiente figura las áreas en las que la MIPYMES puede utilizar las TIC (García, M. L. S., & Sánchez, B. T. 2013).

Figura 2

Áreas de uso de las TIC de las MIPYMES

Articulación de la empresa con	Tareas digitalizables:	Beneficios:
Clientes	Gestión de pedidos Facturación Control de clientes	Más canales de comunicación Menores costos de transacción Ampliar horario de atención

	<p>Historial de pedidos</p> <p>Información sobre productos disponibles</p> <p>Localización de clientes potenciales</p>	<p>Mayor gestión</p> <p>Reducción de costos de factoraje</p> <p>Compartir información</p> <p>Interacción constante</p> <p>Estado de las operaciones en tiempo real</p> <p>Mejor gestión de inventarios</p>
<p>Entre áreas o departamentos</p>	<p>Comunicación entre áreas</p> <p>Seguimiento del ciclo de producción</p> <p>Área de diseño</p> <p>Planeación de producción</p> <p>Control de inventarios</p> <p>Gestión de mantenimiento de maquinaria y equipo</p> <p>Reportes del personal</p> <p>Contabilidad</p> <p>Nómina</p>	<p>Mayor fluidez de la información</p> <p>Contacto permanente</p> <p>Reducir costos de transacción</p> <p>Mayor uso de la base de conocimientos</p> <p>Estado de las operaciones en tiempo real</p>
<p>Proveedores</p>	<p>Gestión de pedidos</p>	<p>Mas canales de comunicación</p>

	<p>Facturación</p> <p>Control de proveedores</p> <p>Historial de pedidos</p> <p>Información sobre productos disponibles</p> <p>Localización de nuevos proveedores</p>	<p>Menores costos de transacción</p> <p>Horario de atención</p> <p>Mayor gestión</p> <p>Reducción de costos de factoraje</p> <p>Compartir información</p> <p>Interacción constante</p> <p>Estado de las operaciones en tiempo real</p> <p>Mejor gestión de inventarios</p>
Sector Financiero	<p>Postulación a créditos</p> <p>Transferencias</p> <p>Manejo de capital</p>	<p>Localizar mejores formas de financiamiento</p>
Gobierno	<p>Ventanilla única</p> <p>Programas de apoyo</p> <p>Asesoría</p> <p>Regulaciones sobre el sector</p> <p>Impuestos</p> <p>Información sobre trámites</p>	<p>Ventanas de oportunidades</p> <p>Atención más rápida</p> <p>Información sobre trámites</p>

Fuente: Casalet y González (2004)

Según (García, M. L. S., & Sánchez, B. T. 2013), la información presentada en el cuadro anterior refleja cómo las TIC pueden ser utilizadas para optimizar todas las áreas funcionales y operativas de la MIPYMES y de este modo, obtener beneficios que le permitan abatir costos y optimizar las operaciones, por otro lado, dentro de las limitaciones más comunes que se presentan para la adopción de las TIC por parte de la MIPYMES mexicanas se encuentran la cultura prevaleciente, la cual no visualiza su impacto y beneficios, esto probablemente debido a que se cree que la adopción de las TIC representa una inversión importante y que los beneficios se obtendrán en el largo plazo (Ríos et al., 2009).

De acuerdo con Ríos et al. (2009) se identifican las siguientes barreras para el uso de TIC por parte de las empresas: a) Costos de las TIC y tiempos de implementación elevados que derivan en proyectos poco rentables; b). Esquemas de financiamiento inexistentes o inadecuados; c). Resultados obtenidos inferiores a los esperados y poco predecibles; d). Rápido nivel de obsolescencia de las TIC que deriva en la necesidad de inversiones continuas que pierden valor rápidamente; e). Tecnología poco flexible e inadecuada para las necesidades de la empresa; f). Proceso de integración con otras soluciones complicado, lento y costoso; g). Mayor necesidad de especialización contra mayor dificultad para encontrar y mantener gente especializada; h). Resistencia al cambio que resulta en un uso deficiente y poco intensivo de las TIC; i). Adopción de tecnología por moda más que por necesidad del negocio; j). Falta de impulso a los proyectos de TIC por parte de la dirección general; k). Infraestructura actual insuficiente para dar apoyo al uso de nuevas aplicaciones; l). Dificultad para justificar el presupuesto de TIC ante la dirección general. (García, M. L. S., & Sánchez, B. T. 2013).

2.2.2. La relación de la tecnología con el desempeño financiero

(García, M. L. S., & Sánchez, B. T. 2013) menciona que el uso de las tecnologías de información en las MIPYMES cobra vital importancia si consideramos que hoy en día representan un elemento fundamental para incrementar la competitividad de tales empresas. Dichas tecnologías mejoran el desempeño de la empresa por medio de la automatización, el acceso a información, menores costos de transacción e incorporación de procesos de aprendizaje. Dentro de las limitaciones que encuentran las MIPYMES para el uso de las TIC se encuentran la cultura prevaleciente que no visualiza el impacto de sus beneficios. Se considera que la inversión es muy elevada y que los beneficios se obtendrán en el largo plazo.

Respecto al impacto de las TIC en el desempeño de la empresa, Pierano y Suárez (2006) señalan que las vías por las cuales las TIC ayudan a mejorar el desempeño en las empresas son cuatro: automatización, accesibilidad a la información, costos de transacción y procesos de aprendizaje. a) Automatización: Influye sobre los procesos rutinarios. El aumento más que proporcional en la eficiencia respondería a la relación que surge a partir de la posibilidad de disminuir el trabajo humano directo, al tiempo que se generan registros.

b) Accesibilidad a la información: La posibilidad de acceder a información relevante y precisa con un costo bajo y en tiempo real permite tomar decisiones con la ayuda de una gran variedad de datos. c) Costos de transacción: La información se puede transmitir de manera instantánea y a bajo costo, reduciendo los costos de coordinación tanto al interior como al exterior de la empresa. d) Procesos de aprendizaje: Los ambientes virtuales y modelos de simulación facilitan el aprendizaje y reducen los costos. Es necesario considerar que las TIC están presentes en cada etapa de la cadena de generación de valor (García, M. L. S., & Sánchez, B. T. 2013).

2.3. Activos Operativos

2.3.1. Conceptual

La probabilidad de incurrir en desabasto de producto suele ser más alta para tiendas minoritarias, debido a que en este tipo de establecimientos existe una gran variedad de marcas y productos. Gruen y Corsten (2002), al estudiar los establecimientos minoristas establecen que adicional a las características sociodemográficas de los encargados de realizar las órdenes de los productos, en este tipo de establecimientos minoristas se cuenta con mayores limitaciones de espacios físicos para la exhibición y almacenamiento de los productos en comparación con las tiendas de autoservicio, haciendo de esta manera que los productos se terminen más rápidamente.

Otros estudios que han analizado las causas por las que los productos se agotan son los efectuados por Arunraj y Ahrens (2015): y Žliobaitė, Bakker, y Pechenizkiy (2012); en donde hacen mención que los incrementos abruptos e inesperados de la demanda provocan este agotamiento de los productos. De acuerdo a estos estudios, estos incrementos se pueden clasificar en variaciones con duración de corto, mediano o largo plazo, en donde los días festivos, promociones especiales o reducciones en los precios tienen un efecto de corto plazo en las ventas y por consecuencia se relacionan con el aumento de la demanda de los productos.

Mientras que un impacto a mediano plazo se observa en temporadas vacacionales y a largo plazo en los cambios macroeconómicos. La entrada y salida de competidores también suele relacionarse con el agotamiento de productos en los establecimientos (Žliobaitė, Bakker, y Pechenizkiy, 2012).

Por otro lado, hay que considerar que debido a que el desabastecimiento de productos es común en tiendas minoristas, pueden ser variadas las causas del mismo. Una de las analizadas

corresponde a la disminución crónica de la demanda del producto debido a una alta cantidad de sustitutos disponibles, incluso dentro del mismo establecimiento. Esto, se cree, sucede de manera progresiva ya que, al no contar con disponibilidad del producto original los consumidores empiezan a demandar los sustitutos, migrando de un mercado a otro en el mediano plazo (Anupindi, Dada y Gupta, 1998).

2.3.2. Teorías

2.3.3. Impacto en el desarrollo financiero

Conclusiones

Como observamos, los elementos relacionados con los activos operativos, es decir la disponibilidad de los recursos, así como el hecho de que el tipo de bien y cantidad se encuentren disponibles en la zona geográfica adecuada son factores para la generación de ingresos, es decir, la rentabilidad, aunado a que existan herramientas tecnológicas adecuadas para administrarlos y controlarlos.

Observamos que el auge del uso de la tecnología en los últimos años como por ejemplo el uso de las redes y plataformas sociales, la propia IA (inteligencia artificial) de los celulares y resto de equipos generan una mayor accesibilidad a menor costo o costo cero, lo cual definitivamente impulsan a las MIPYMES en la gestión y desempeño de sus negocios.

En el siguiente capítulo se podrá observar la metodología empleada en esta investigación, que entre distintos aspectos incluye el tipo y diseño de la misma, el método de recolección de los datos que serán incluidos en el modelo econométrico, la población, marco muestral y muestra definida.

3. Estrategia Metodológica

En esta sección se detallará el tipo y el diseño de análisis cuantitativo, correlacional, y explicativo que se utilizará en este estudio. Posteriormente, se justificará el alcance no experimental de la investigación. Igualmente, en esta sección se presentarán los alcances considerados dentro del estudio, así como la población objetivo de este. Finalmente se buscará justificar el método utilizado para probar la tesis sobre como los factores de activos tecnológicos y activos operativos y las variables de la zona geográfica; capacidad, tamaño del negocio y maduración (como variable de control) inciden en el desempeño financiero de las MIPYMES.

3.1. Tipo y diseño de la investigación

En esta sección se pretende profundizar en el tipo de análisis realizado; el alcance del estudio y el diseño de este, con los cuales se realizó la investigación aplicada. En este artículo se considera una serie de etapas las cuales son utilizadas para dirigir el proceso de investigación, siguiendo un enfoque metodológico ordenado desde la hipótesis hasta la validez de la misma (Cresswell, 2009).

3.1.1. Tipos de investigación

Para que una investigación pueda ser catalogada como “cuantitativa” es necesario que la metodología utilizada dentro de sus justificaciones pertenezca a la misma índole. Es decir, el enfoque cuantitativo se logra a través del uso de instrumentos capaces de medir o, haciendo válida

la redundancia, cuantificar la información presentada (Arribas, 2004). Este es un factor clave en la determinación del alcance del estudio que a su vez determina la estrategia de investigación.

En esta investigación el enfoque cuantitativo nos permite analizar las relaciones entre nuestra variable de interés, o dependiente: la variable de rentabilidad; y las variables independientes obtenidas a partir de la revisión de literatura y el marco teórico revisado, el objetivo será determinar, con respectiva significancia estadística, si existe alguna relación y causalidad entre las variables independientes y la variable de rentabilidad (desempeño financiero).

La investigación es descriptiva y correlacional ya que especificaremos las características de las MIPYMES para estudiar el fenómeno de su rentabilidad y, de esta manera, conocer las particularidades de empresa comercial que estamos investigando, como en el estudio de Díaz (2010).

También es explicativa ya que va más allá de la descripción del fenómeno a través del análisis de las MIPYMES, además, responde a preguntas causales entre los impactos de causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. (Hernández et al., 2010). Por lo anterior, se considera que el alcance de esta investigación es correlacional-explicativo.

El diseño de esta investigación es no experimental debido a que no se transforman las variables. Este análisis estará considerado en datos tipo Panel; los cuales contienen un componente transversal en donde se analizan clientes por 4 regiones nacionales por periodo (Norte, Noreste, Occidente y Pacífico); y un componente longitudinal ya que el muestreo se extiende durante 5 años con una periodicidad trimestral. También es un estudio observacional ya que buscaremos examinar la distribución o los determinantes de un evento, sin intentar modificar los factores que

los influncian. Es importante mencionar que empleamos fuentes secundarias tanto para la revisión teórica como para la obtención de datos.

En el caso de la revisión teórica se utilizaron base de datos de revistas especializadas en la materia: Google escolar, Scopus, JSTOR, EBSCO. Respecto a la base de datos se consideró una base de datos de MIPYMES generada por la industria privada, por lo anterior, se omite su especificación por temas de confidencialidad.

3.1.2. Diseño de la Investigación

El diseño de esta investigación es no experimental debido a que no se transforman las variables. Además, ya que es en un periodo de tiempo, esto es la información se obtiene en un sólo momento (Hernández et al., 2010). También es un estudio observacional ya que buscaremos examinar la distribución o los determinantes de un evento, sin intentar modificar los factores que los influncian.

Es importante mencionar que empleamos técnicas para la elaboración de la investigación documental para la parte del planteamiento, antecedentes y marco teórico, la técnica bibliográfica para la búsqueda del marco teórico y revisión de literatura.

3.2. Métodos de recolección de datos

Para este estudio se realizó la recolección de datos; el procesamiento de los mismos y el correspondiente análisis de resultados con el fin de probar las hipótesis de investigación. A continuación, se explica el procedimiento para la obtención de los datos con el fin de determinar

si los factores como los activos tecnológicos, activos operativos, capacidad, tamaño del negocio y zona geográfica influyen en el desempeño financiero de las MIPYMES.

3.2.1. Recolección de la información

Las variables utilizadas para este estudio, han sido también analizados por Gautier, (2015) para la variable de rentabilidad; Barba-Sánchez et al. (2007) en la parte de tecnología; Arunraj y Ahrens (2015) para la capacidad; Gruen y Corsten (2002) tamaño; y Wan, Huang, Zhao, Deng, Fransoo (2018) respecto a la zona geográfica, por citar algunos estudios.

Se cuenta con una base de datos relativa al sector consumo cuya data proviene de una empresa del mismo giro cuyas unidades u elementos son suficientes para aportar esta información, la cual no es pública, las unidades estudiadas son MIPYMES con información segmentada por trimestre durante un periodo de 5 años, iniciando en 2017 y para las 4 regiones mencionadas previamente para México.

3.3. Operacionalización de las variables de la hipótesis

Mendoza y Garza (2009) señalan que un proceso completo de operacionalización permite a los investigadores profundizar en la comprensión de los fenómenos externos. Según los autores, los conceptos no son directamente observables, lo que hace necesario identificar una variable observable que pueda reflejar el concepto en cuestión. En este se construyen las series que a continuación se presentan en las tablas: 6,7,8,9,10 y 11, justamente operacionalizando cada una de las variables.

En primer lugar, la variable dependiente desempeño financiero del negocio se obtiene de estudios como el citado por Robinson y Kengatharan (2020) y Hao et al. (2020) en donde menciona que la pandemia no solo afectó el desempeño de estas empresas en diversos sectores, sino que también generó una disminución en sus tasas de rendimiento, particularmente en países emergentes, donde las estructuras económicas suelen ser más vulnerables ante crisis globales (Loayza y Pennings, 2020). Estos efectos se reflejan de manera significativa y variables críticas como la rentabilidad, la cual desempeña un papel central en la sostenibilidad económica de las empresas. Es por ello que se consideró esta variable clave para determinar la actuación económica de las empresas, véase la siguiente tabla número 6.

Tabla 6

Operacionalización del desempeño financiero en las MIPYMES

Variable	Definición	Unidad de medición
Y1 = Rentabilidad	<p>En el contexto de las MIPYMES mexicanas, la rentabilidad puede conceptualizarse como una variable cuantitativa que mide el desempeño financiero de la unidad económica i-ésima, utilizando como referencia la moneda local, es decir, pesos mexicanos.</p> <p>Esta métrica permite evaluar de manera objetiva los ingresos netos generados en relación con los recursos invertidos, proporcionando una medida clave para diagnosticar el impacto en términos económicos.</p> <p>Se identifica un modelo de mediación de la innovación en la relación resiliencia-rendimiento empresarial, en donde la resiliencia representa una oportunidad para las MIPYMES</p>	Ingresos en miles de pesos mexicanos.

para una superación más rápida de las consecuencias adversas de la crisis. El papel que juega la innovación en esa relación se interpreta como un eslabón que envuelve procesos permanentes de cambio y renovación de competencias que persiguen la congruencia con el entorno empresarial cambiante para generar mayor valor a la organización, se rescata la necesidad de que las MIPYMES involucren actividades de más alto nivel y las adhieran a su estrategia, para que les permitan dirigirse a rendimientos superiores según Demuner-Flores, et al (2022).

Fuente: Elaboración Propia

Estos indicadores permiten observar cómo el desempeño financiero de las MIPYMES mexicanas ha evolucionado frente a los desafíos impuestos por la pandemia. Además, proporcionan una base para analizar cómo la recuperación económica y la implementación de políticas gubernamentales han influido en su sostenibilidad postpandemia.

Como elemento adicional y siendo una de las variables a analizar, tenemos a las tecnologías de la información y comunicación (TIC) son herramientas claves para que los comerciantes al detalle logren ser competitivos en un mercado dinámico y en constante transformación. Según estudios recientes, la integración de activos tecnológicos en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también impacta directamente en su rentabilidad y sostenibilidad (Díaz-Chao et al., 2021; Martínez-Conesa et al., 2017). La revolución tecnológica ha impulsado cambios profundos en las estructuras comerciales, transformando los departamentos y procesos internos de las empresas de este giro (Aminu & Shariff, 2015).

Uno de los usos más relevantes de las TIC en las MIPYMES es la centralización de los sistemas de almacenaje y la optimización de la logística para la entrega a tiempo de mercancías. Este enfoque permite reducir costos asociados al almacenamiento y minimizar desperdicios, mejorando la eficiencia de la cadena de suministro (Chatterjee et al., 2021). Además, el control y monitoreo de inventarios, facilitado por herramientas como sistemas de gestión ERP y software de punto de venta, permite al comerciante minorista obtener datos precisos en tiempo real sobre las operaciones, lo cual es esencial para una toma de decisiones informada y ágil (Camisón & Villar-López, 2014).

El uso estratégico de las TIC, desde la gestión de proveedores hasta las transacciones con clientes, genera beneficios tangibles, como la reducción de costos operativos al disminuir el uso de papel, el tiempo en cada transacción, y el manejo de inventarios. Esto se traduce en una mayor eficiencia, tanto en la etapa de almacenamiento como en el proceso de distribución y comercialización.

Por ejemplo, estudios han demostrado que la implementación de sistemas basados en tecnología, como códigos QR y dispositivos de identificación por radiofrecuencia (RFID), ha permitido a las empresas minoristas reducir tiempos de espera, mejorar el seguimiento de inventarios y personalizar la experiencia del cliente, lo que a su vez incrementa su competitividad (Pantano et al., 2020).

Además, estas tecnologías contribuyen al diseño de ventajas competitivas sostenibles al facilitar la diferenciación en las etapas operativas del proceso de venta. La capacidad de tomar decisiones más certeras, basadas en información en tiempo real, otorga a las MIPYMES una posición estratégica en un entorno de alta competencia (Tajudeen et al., 2018). Por ejemplo, la digitalización de procesos logísticos y la implementación de análisis predictivos han demostrado

ser fundamentales para reducir costos y maximizar la rentabilidad en empresas pequeñas y medianas (Marinagi et al., 2015).

En el estudio efectuado por Armenteros et al. (2024), Las MIPYMES pueden utilizar el comercio electrónico para mejorar y ampliar su alcance. El marketing digital puede llegar a nuevos clientes y proporcionar una comunicación personalizada a los clientes, lo que aumenta la conciencia y las ventas. Esta herramienta combina la creatividad y técnicas de Internet, incluido el diseño, el desarrollo, las ventas y la publicidad. En 2017 en Nigeria la publicidad en línea aumentó un 12 % del gasto total en publicidad, este tipo de crecimiento explica por qué los especialistas en marketing en línea idean constantemente nuevas estrategias de marketing en Internet con la esperanza de atraer más tráfico a sus sitios web y a sus tiendas fuera de línea y hacer más ventas (Olusegun et al., 2020; Priyono et al., 2020).

El marketing online sigue siendo una alternativa para que las MIPYMES lleguen al mercado para dar a conocer sus bienes y servicios, por lo que las MIPYMES necesitan conocer las técnicas digitales a utilizar y cómo maximizar el alcance del cliente hacia una mejor competitividad según (Olusegun et al., 2020; Priyono et al., 2020).

La literatura sobre marketing encuentra evidencia empírica sustancial de que cuando una empresa aumenta los gastos de publicidad de un producto, le sigue un aumento en las ventas de todos los productos bajo la marca, no solo del anunciado. En otras palabras, la publicidad de un producto mejora la calidad percibida de todos los productos que comparten la misma marca de acuerdo a (Koski et al., 2019). La transformación digital mejora las capacidades de marketing de las empresas. Al recopilar datos masivos de usuarios en línea y crear perfiles de usuarios en función del análisis de Big Data, las empresas podrán comprender e incluso predecir las necesidades y

preferencias de los usuarios, y luego realizar recomendaciones precisas de productos o servicios según (Guo et al., 2021).

La implementación de estrategias no solo debe ser sensible a cuestiones sociodemográficas, sino que también debe tener en cuenta cómo estas estrategias se relacionan con otros aspectos clave de la empresa, como su imagen pública, relaciones con empleados, prácticas sostenibles y gestión de relaciones con diferentes partes interesadas (Severino-González et al., 2022). Como resultado de lo previamente analizado respecto a los activos tecnológicos, Véase la siguiente tabla número 7.

Tabla 7

Operacionalización de los activos tecnológicos en las MIPYMES

Variable	Definición	Unidad de medición
X₁ = Activos Tecnológicos	Término que agrupa una serie de componentes como software, hardware, telecomunicaciones y técnicas de gestión de la información, aplicaciones y dispositivos; y que se pueden utilizar para crear, producir, analizar, procesar, agrupar, distribuir, recibir, recuperar, almacenar y transformar la información. (Barba-Sánchez et al., 2007)	Es una variable dicotómica en donde 1 indica el uso de los activos tecnológicos a través de aplicaciones y plataformas para gestionar la información y operación de la MIPYME y 0 que no cuenta con el uso de este tipo de plataformas/herramientas

Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a los activos operativos, específicamente, la capacidad operativa en las MIPYMES, particularmente en el sector minorista, juega un papel crucial en la mejora de la

rentabilidad y la satisfacción del cliente. Estudios previos señalan que el desabastecimiento de productos es un problema recurrente en tiendas minoristas, atribuible a limitaciones en infraestructura, como la capacidad de almacenamiento en refrigeradores o espacios para inventarios , Estas limitaciones pueden ocasionar la falta de productos clave, lo que no solo impacta negativamente en la experiencia del cliente, sino que también reduce la rentabilidad al no satisfacer la demanda en el momento oportuno, según (Anupindi, Dada y Gupta, 1998).

La capacidad para gestionar eficientemente los inventarios y la cadena de suministro es un factor determinante en la rentabilidad de las MIPYMES.

La implementación de sistemas avanzados de gestión de inventarios, como el modelo de reposición continua o el uso de análisis predictivos, puede mitigar significativamente los riesgos de desabastecimiento. Adicionalmente, el uso de tecnologías de la información, como los sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) y los dispositivos IoT para monitorear inventarios en tiempo real, permiten a las empresas ajustarse rápidamente a las fluctuaciones de la demanda (Gunasekaran et al., 2017).

Un adecuado dimensionamiento de la capacidad operativa, incluyendo el almacenamiento y el transporte, impacta directamente en los costos y los ingresos. Por ejemplo, Lai et al. (2018) destacan que las inversiones en infraestructura, como sistemas de refrigeración y almacenamiento optimizados, pueden reducir las mermas y mejorar la eficiencia logística, incrementando la rentabilidad a largo plazo. Asimismo, estudios como los de Gaur y Kesavan (2015) señalan que una gestión efectiva del inventario no solo mejora la experiencia del cliente al evitar desabastecimientos, sino que también optimiza los niveles de rotación de inventarios, liberando capital de trabajo y mejorando los márgenes de ganancia. Como resultado de lo previamente analizado con respecto a los activos operativos, Véase la siguiente tabla número 8.

Tabla 8*Operacionalización de los activos operativos*

Variable	Definición	Unidad de medición
X2 = Activos Operativos	Capacidad se refiere a los recursos y/o activos operativos que tiene una entidad o institución, para desempeñar la actividad principal de su negocio. El requerimiento de capital de trabajo puede variar de empresa a empresa dependiendo de sus ventas, escala de operación, términos del crédito, política productiva, estacionalidad y proceso productivo (Niyibizi, 2013).	Esta variable cuantitativa, la cual es calculada en función al número de refrigeradores/activos operativos. utilizados para la gestión del negocio (operación)

Fuente: Elaboración Propia

Continuando con la operacionalización de la variable del tamaño del negocio, Entre distintos tipos de establecimientos, como por ejemplo tiendas independientes contra supermercados, se observan impactos diferenciados en el agotamiento de productos, ya que algunos de estos establecimientos pueden poseer una mayor cantidad de estantes físicos, frigoríficos y espacio para almacenamiento (Aastrup y Kotzab, 2010). Al no contar con suficiente espacio de almacenamiento, ante incrementos abruptos de la demanda, los costos de oportunidad por las restricciones de espacio se incrementan en mayor medida para las tiendas minoristas, lo que genera una mayor probabilidad de agotamiento en establecimientos de menor tamaño, (Metters, 1997). Adicional a lo mencionado anteriormente, en un análisis realizado por Aastrup y Kotzab, (2010), mencionan que las tiendas de autoservicio, al contar con un mayor alcance de clientes y flujo de ventas, tienden a conocer mejor la demanda de los productos y a ser más

previsores en la planeación de compra y evitar desabastos de productos (gestión óptima del inventario (capital de trabajo).

En los estudios realizados por (Chaniago, 2021; Guo y Xu, 2021), la edad de los empresarios y la antigüedad de la empresa pueden ser un factor influyente en el crecimiento de los ingresos de su negocio; características relacionadas con la edad como la falta de energía, la resistencia al cambio, entre otras, son algunos de los aspectos que pueden limitar el aumento de los ingresos de un negocio según (Diabate et al., 2019). De igual modo, una empresa muy antigua puede quedar rezagada frente a la competencia al enfrentar dificultades para adaptarse al cambio en el mercado y en la tecnología (Cowling et al., 2018, Makropoulos et al., 2020).

Cowling et al., (2018) planteó que es probable que las empresas más grandes tengan un mayor crecimiento de las ventas. De igual modo, Alderete et al. (2019) plantearon en su investigación, que a medida que el tamaño de la empresa crece, pues estas adoptan niveles ya avanzado de comercio en línea y posean un mayor posicionamiento en las redes sociales. También, argumentaron que las aplicaciones de la web 2.0 permiten a las más pequeñas empresas obtener capacidades similares a las grandes empresas mientras su contenido sea de calidad, para así poder aumentar sus ventajas competitivas en el mercado.

Por otro lado, según (Kira y He, 2012), el tamaño de la empresa afecta el acceso de las MIPYMES a la financiación de la deuda de los bancos comerciales, por lo que las pequeñas empresas se ven menos favorecidas que las grandes empresas. Así mismo, el tamaño de una empresa y su antigüedad afectan las operaciones y la toma de decisiones. Aunque sus efectos sobre el rendimiento empresarial varían dependiendo el contexto y la ubicación geográfica, estas se han utilizado durante mucho tiempo como variables de control en varias investigaciones (Guo y Xu,

2021). Como resultado de lo previamente analizado respecto al tamaño del negocio, Véase la siguiente tabla número 9.

Tabla 9

Operacionalización del tamaño del negocio

Variable	Definición	Unidad de medición
X3 = Tamaño del negocio	El tamaño, o dimensión de la empresa, busca expresar en mayor o menor volumen de cada una de las magnitudes que sirven para explicar lo que es y lo que hace la unidad económica. En definitiva, este concepto se apoya en la medida de las magnitudes económicas explicativas de la estructura y de la actividad de la empresa.	Es una variable cuantitativa en función de los ingresos generados por el negocio en miles de pesos mexicanos

Fuente: Elaboración Propia

Analizando la operacionalización de la zona geográfica, es importante considerar que las ventas de los diversos productos o servicios podrían verse afectados por aspectos geográficos. Para atacar el problema de la ubicación competitiva de las instalaciones hay que considerar la ubicación óptima de dónde debe instalarse un minorista entre los competidores existentes, que tiene como finalidad maximizar la participación de mercado, esto está relacionado con la cantidad de establecimientos ya existentes en la zona y con la densidad de la población y sus características. Para maximizar el nivel de ventas, estas decisiones deberían estar influenciadas por la cantidad máxima que estarían dispuestos a pagar los clientes, los cuales buscan que los productos estén

disponibles en el punto de venta más cercano y con mayor accesibilidad y si en el establecimiento no está disponible el producto que prefieren, los consumidores tienden a sustituirlo por aquellos productos que puedan localizar en establecimientos más cercanos y por la marca que habitualmente eligen (Wan, Huang, Zhao, Deng, Fransoo, 2018). También se identificó un estudio realizado por Zambrano, López y Pérez (2019), en donde se muestra una estrecha relación de las ventas con las decisiones de fijación de precios y ubicación del establecimiento.

Bhat y Darzi (2019) muestran en su estudio que las características demográficas de los consumidores tienen influencia en la cantidad de productos que se venden en los establecimientos, al analizar adultos mayores a 40 años se encuentra que este segmento de mercado cuenta con mayor poder adquisitivo y tiempo libre para la adquisición de los productos, así mismo este grupo de personas tiende a utilizar con menor frecuencia las ventas por internet y prefieren acudir al establecimiento de manera física a adquirir los productos. Como resultado de lo anteriormente analizado respecto a la zona geográfica, véase la siguiente tabla número 10.

Tabla 10

Operacionalización de la zona geográfica

Variable	Definición	Unidad de medición
X4 = Zona geográfica	Para este estudio, se definieron 4 regiones en donde se gestiona la operación del negocio en México.	Es una variable cualitativa que indica la región en donde opera el negocio o unidad de negocio, siendo 1 región noreste, 2 norte, 3 occidente y 4 pacífico, todas ellas en México

Fuente: Elaboración Propia

Para efectos de nuestro análisis también se ha considerado la variable de maduración de los negocios como una variable de control, esto relacionado también con el estudio realizado por Molina Sánchez, R. (Ed.). (2018) en donde se puede observar que las MIPYMES que tienen entre 4 y 6 años son las que poseen un mayor porcentaje de crecimiento en relación a las demás, mientras que las que tienen tan solo 1 a 3 años de existencia mantienen el porcentaje más bajo, 60%, considera que es importante analizar ese fenómeno, ya que el tiempo de vida es muy corto, después de 6 años el nivel de crecimiento desciende.

En el estudio efectuado por Armenteros et al. (2024) menciona respecto a la supervivencia de las pequeñas empresas y sugiere que las empresas en sus primeros años de creación tienen más probabilidades de preocuparse por sobrevivir que por el crecimiento, si no fracasan en los primeros años de puesta en marcha. Por lo tanto, el crecimiento debe observarse en negocios más maduros que han pasado el 'modo de supervivencia' (Cowling et al., 2018; Lee et al., 2020). Por otro lado, la antigüedad de la empresa tiene un impacto positivo en el crecimiento económico. Sin embargo, otros estudios expresan que la edad de la empresa está negativa y significativamente correlacionada con el crecimiento de las ventas de la empresa (Mahmutaj et al., 2020). En relación con lo anterior, Hanggraeni et al., (2019) planteó que la edad de la empresa puede influir en la capacidad de innovación, ya que tener más experiencia probablemente signifique una mayor acumulación de conocimiento, pero también puede convertirse en una fuente de generación de inercia, que permita la adaptación, así como la introducción de nuevos desarrollos en productos y procesos (Fatoki, 2018). Relacionado con esta variable de maduración del negocio, Véase la siguiente tabla número 11.

Tabla 11*Maduración del negocio*

Variable	Definición	Unidad de medición
X5 = Maduración	<p>Para este estudio, definimos maduración como el proceso desde el cual un negocio pasa de ser una entidad nueva y en crecimiento a una ya establecida y consolidada. Las etapas de esta son: inicio, crecimiento, consolidación, expansión y madurez.</p> <p>La maduración de las MIPYMES es un proceso continuo para el cual se requiere adaptación de una manera efectiva al entorno cambiante.</p>	Es una variable de control definida en función a los meses de existencia de los negocios en el mercado

Fuente: Elaboración Propia

3.4. Población, marco muestral y muestra

En esta investigación se utiliza metodología cuantitativa, mediante un diseño no experimental, la base que se consideró como población corresponde a la data de empresas MIPYMES del sector consumo distribuidas en 4 regiones en México, ya indicadas previamente.

La base de datos consta de 17,160 MIPYMES a continuación se especifica el número de estos por categoría y por las diferentes regiones en México.

Tabla 12.*Población MIPYMES por categoría y región*

Categoría	Noreste	Norte	Occidente	Pacífico	Total
Extra Grande	1,107	1,097	2,761	542	5,507
Grande	823	1,210	2,128	931	5,092
Mediano	499	1,224	1,590	1,026	4,339
Micro y Pequeño	185	680	693	664	2,222
Total	2,641	4,211	7,172	3,163	17,160

Fuente: Elaboración Propia

La clasificación previamente observada se da con las siguientes clasificaciones: los negocios con categoría de Extra Grandes son aquellos cuyas ventas pueden alcanzar hasta un millón de pesos de forma mensual; para los negocios con categoría de Grandes, son aquellos cuyos ingresos pueden alcanzar hasta los \$ 500,000 pesos mexicanos, respecto a los de nivel de Mediano, llegan a percibir ingresos de hasta \$ 300,000 pesos mexicanos y en una sola categoría se alojaron los Micro y Pequeños, ya que son los que se encuentran en la base, llegando a percibir hasta ingresos de \$ 100 mil pesos mensuales.

4. Resultados de la Investigación

En este capítulo se muestran y analizan los resultados de la estadística de la variable dependiente e independientes, así como la de control, se da respuesta a la pregunta de investigación y se muestran los resultados de los escenarios ejecutados mediante la herramienta Eviews, los cuales son fundamento para aceptar o rechazar la hipótesis que se planteó en nuestro estudio.

4.1. Métodos de análisis

Para el análisis de nuestra pregunta de investigación se utilizarán modelos de regresión en panel, en tres variantes y posteriormente cuantiles respecto al impacto en las tecnologías. Las versiones de modelo son las siguientes:

En ingresos

En ingresos, según Zona geográfica

En ingresos y en función a la maduración de los negocios MIPYMES

En este estudio, se utilizaron datos panel con Regresión Cuantil y se desarrollaron los escenarios mediante la plataforma Eviews.

Debido a que contamos con una base de datos con 17,160 MIPYMES, esto es, muestras de unidades de corte transversal y tenemos un periodo de estudio comprendido de enero de 2019 a enero 2021, en series de tiempo, se optó por elegir este método para la estimación del modelo de ingresos. Esta información proviene de una empresa dedicada al sector consumo en México.

Se tomó la decisión del uso de datos panel ya que involucran información transversal de empresas, que comprende clientes para 4 regiones en México (Norte, Noreste, Occidente y Pacífico); adicionalmente también cuenta con un componente longitudinal porque se analizan estos datos por los 4 trimestres durante 5 años, por lo que se tienen 20 periodos para realizar el análisis a través de la metodología de datos panel. Los datos panel son conocidos como datos longitudinales, ya que se tienen datos de series temporales y de corte transversal. Económicamente, esto lo podemos describir como sigue:

$$y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + u_{it}$$

Donde y_{it} es la variable dependiente, α es el intercepto, β es el vector $k \cdot 1$ de los parámetros a ser estimados sobre las variables explicativas, x_{it} ; $t = 1, \dots, T$; $i = 1, \dots, N$. T representa el tiempo máximo y N las unidades de corte transversal o individuos analizados.

La manera más simple de tratar con estos datos sería estimar una sola regresión con datos panel sobre todas las observaciones agrupadas en lugar de estimaciones de cada uno de los modelos, ya sea N regresiones de series de tiempo o T regresiones de corte transversal.

Si agrupamos los datos asumimos que no existe heterogeneidad, esto es, la misma relación se mantiene para todos los datos. Existen dos clases principales de técnicas de datos panel: estimación con efectos fijos y estimación con efectos aleatorios.

El modelo con efectos fijos para una variable y_{it} en particular se puede escribir como:

$$y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + \mu_i + v_{it}$$

Se puede pensar que μ_i encapsula todas las variables que afectan y_{it} en corte transversal pero no en el tiempo; es decir, todos aquellos efectos fijos que son propios del individuo analizado y no varían a través del tiempo, por ejemplo, el sector donde opera una empresa, el género de una persona, etc. Por lo tanto, nos gustaría captar la heterogeneidad que se encapsula en μ_i por un método que permite diferentes efectos fijos por cada corte transversal. Este modelo

puede ser estimado utilizando variables ficticias (dummy), que se denominan el enfoque variable dummy de mínimos cuadrados.

Por otra parte, se pueden considerar los efectos aleatorios de corte transversal que también propone diferentes interceptos por unidad dejando constante el efecto en el tiempo. La diferencia

es que con efectos aleatorios los interceptos para cada unidad de corte transversal se asumen que provienen de un intercepto común α (que es el mismo para unidades de corte transversal y del periodo) más una variable aleatoria ω_i que varía en corte transversal, pero es constante en el tiempo ω_i que mide la desviación aleatoria de cada intercepto por unidad de corte transversal del intercepto α global. El modelo se escribe como sigue:

$$y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + \omega_{it} \quad , \quad \omega_{it} = \varepsilon_i + v_{it}$$

A diferencia efectos fijos no hay variables dummy que capturen la heterogeneidad, en lugar de esto se utilizan los términos ω_i que se asume que tiene media cero, es independiente del término de error v_{it} , tiene varianza constante y es independiente de las variables explicatorias. Los parámetros α y β son consistentes pero ineficientes con Mínimos Cuadrados Ordinarios. En lugar de esto, se estiman mediante Mínimos Cuadrados Generalizados.

Conclusiones del capítulo 4

En este apartado se definió la metodología a considerar para probar la hipótesis a través de un método de cuantiles, a continuación, se detallan los hallazgos identificados a partir de la aplicación de este método.

4.2. Resultados de los modelos

Con base a la metodología de regresión de datos panel, se definieron tres modelos para analizar como sigue:

Primer modelo: ingresos, activos tecnológicos, activos operativos y tamaño

Segundo modelo: ingresos, activos tecnológicos, activos operativos, tamaño y activo tecnológico con efecto zona geográfica.

Tercer modelo: ingresos, activos tecnológicos, activos operativos, tamaño, madurez y efecto madurez con la tecnología.

A continuación, se presentan los resultados por cada uno de los tres modelos señalados anteriormente:

Tabla 13

Resultados del modelo de regresión cuantílica

Variable dependiente ingresos

Variable	Coeficiente 25%		Coeficiente 50%		Coeficiente 75%	
C⁽¹⁾	10.218	(2208.912)***	10.60356	(3133.866)***	10.918	(3294.836)***
TEC⁽²⁾	0.092	(26.92492)***	0.039547	(15.23818)***	0.002	0.917113
EXTRA_GRAN						
DE⁽³⁾	0.851	(203.1770)***	0.875459	(275.9635)***	0.98	(294.1425)***
GRANDE⁽⁴⁾	0.621	(148.4111)***	0.624442	(201.9088)***	0.67	(221.6653)***

MEDIANO ⁽⁵⁾	0.430	(103.3236)***	0.392907	(130.6650)***	0.38	(133.5411)***
ACTIVOS						
OPERATIVOS ⁽⁶⁾	0.084	(97.49035)***	0.074681	(97.69648)***	0.06	(80.91140)***
SEUDO R2	0.163		0.176847		0.194521	

Notas. *90% Significancia , **95% Significancia, ***99% Significancia, t-student en paréntesis

⁽¹⁾ Ingresos: Es una variable cuantitativa en función de los ingresos generados por el negocio, expresados en miles de pesos mexicanos.

⁽²⁾ TEC: Es una variable dicotómica en donde 1 indica el uso de los activos tecnológicos a través de aplicaciones y plataformas para gestionar la información y operación de la MIPYME y 0 que no cuenta con el uso de este tipo de plataformas/herramientas.

⁽³⁾ EXTRA GRANDE: Variable dicotómica en la que 1 indica que el tamaño de la empresa i es Extra Grande y 0 micro y pequeña.

⁽⁴⁾ GRANDE: Variable dicotómica en la que 1 indica que el tamaño de la empresa i es Grande y 0 micro y pequeña.

⁽⁵⁾ MEDIANO: Variable dicotómica en la que 1 indica que el tamaño de la empresa i es Mediana y 0 micro y pequeña.

⁽⁶⁾ **ACTIVOS OPERATIVOS:** Esta variable cuantitativa, la cual es calculada en función al número de refrigeradores/activos operativos utilizados para la gestión del negocio (operación).

El uso de las plataformas digitales tiene mayor impacto en los negocios de menor ingreso, esto es, la afectación de la tecnología de información se observa de una forma más significativa en el cuantil 25% y 50%. Estos hallazgos son congruentes con los estudios realizados por Díaz-Chao et al., 2021; y Chatterjee et al., 2021, además de que esta generación de ingresos pudiera ser derivada del buen control de activos a través de los sistemas como lo concluye Camisón & Villar-López, 2014.

El impacto en el uso de los activos tecnológicos es positivo y va en el rango de 0.2% a 9.2% en la generación de ingresos.

En la relación con la variable de activos operativos, podemos observar que no existe un cambio importante del coeficiente en las tres estimaciones de cuantiles. Sin embargo, observamos que todos los coeficientes de los cuantiles estimados son estadísticamente significativos, esto es, existe un impacto de los activos operativos en los ingresos, en donde observamos que la cantidad en número de activos operativos, incrementa los ingresos en promedio por cliente por mes en un rango de 6% a 8%. Además, podemos observar que existe ligeramente un mayor impacto en los negocios pequeños y esto se ha presentado de igual forma en los estudios de los siguientes párrafos, aunque en estos se señala que también influyen temas como la edad de las personas que administran el negocio y el grado y tipo de tecnología que utilizan.

Finalmente, respecto a la variable de tecnología, representada por una variable dicotómica, se concluye que las empresas de mayor tamaño tienen menor impacto en la generación de ingresos versus las de menor tamaño.

Como teoría que contradice lo anteriormente señalado y de acuerdo a los estudios de Armenteros et al. (2024) , a medida que las empresas crecen en tamaño y más años llevan en el mercado, su experiencia en el mercado también aumenta y están más preparados para afrontar procesos de innovación y darles un correcto uso a las nuevas TI en mejora de su empresa y de sus ventas, lo cual coincide con lo dicho por Silvano y Mbogo (2022) y Szymański (2021), pues se ha evidenciado a través de los años que el uso efectivo del marketing en redes sociales tiene una correlación significativa con mejores resultados de ventas.

Sin embargo, existen algunos casos cuando los empresarios tienen una edad avanzada y dirigen pequeños negocios que llevan poco tiempo en el mercado, no están dispuestos a hacer uso de las tecnologías de la información por miedo al cambio, la poca preparación que presentan o simplemente no tienen los recursos suficientes, Por lo que existe una relación negativa entre la edad del propietario y el crecimiento tecnológico de la empresa ya que al tener mayor edad y tener poca experiencia en el uso de las nuevas tecnologías, en algunos casos, las probabilidades de que los propietarios asuman riesgos se vuelven mayores.

Armenteros et al. (2024) también identificó que hay MIPYMES con una asociación positiva con todas las variables referente a las tecnologías de la información como Facebook, internet, incremento de las ventas con redes sociales y marketing digital, por otro lado, las variables tamaño de la empresa, antigüedad de la empresa y edad del empresario por debajo del promedio,

lo cual coincide con los resultados de nuestro estudio ; también hay microempresas que llevan muy poco tiempo de creadas y que son dirigidas por personas de muy corta edad, en algunos casos no hacen uso correcto de internet,

Las redes sociales y del marketing digital, pues a pesar de que las personas más jóvenes están más vinculados al manejo de las redes sociales y de internet, no quiere decir que tengan el conocimiento necesario para darles un enfoque empresarial a las TI; este resultado tiene relación con lo expresado por Rodríguez-Abitia y Bribiesca-Correa (2021) y Koski et al. (2019). Como define Mahmutaj (2020), También, las empresas con experiencia previa en negocios en línea tienen una mayor preparación organizacional en términos de redes sociales debido a sus menores costos de aprendizaje al adoptar diferentes tecnologías y plataformas en línea.

Tabla 14

Modelo del activo tecnológico según zona geográfica

Variable	Coeficiente 25%		Coeficiente 50%		Coeficiente 75%	
C⁽¹⁾	10.18832	(2113.766)***	10.59038	(3130.590)***	10.91848	(3309.307)***
TEC⁽²⁾	0.059227	(12.49652)***	0.026040	(6.984303)***	-0.011863	-3.242885
TEC*NORTE⁽³⁾	0.090893	(22.45755)***	0.077047	(22.84153)***	0.075247	(23.43745)***
TEC*OCCIDENTE⁽⁴⁾	-0.053250	(14.19776)***	-0.089518	(28.11647)***	-0.09398	(30.70233)***
TEC*PACIFICO⁽⁵⁾	0.200526	(48.89825)***	0.150226	(44.70416)***	0.120601	(37.62191)***
EXTRA_GRANDE⁽⁶⁾	0.925685	(213.2964)***	0.938109	(290.6375)***	1.019701	(310.3314)***
GRANDE⁽⁷⁾	0.676218	(159.5420)***	0.659862	(213.9478)***	0.680806	(227.8403)***

MEDIANO⁽⁸⁾	0.454614	(110.3043)***	0.406422	(135.6375)***	0.392239	(134.4818)***
ACTIVOS						
OPERATIVOS⁽⁹⁾	0.078666	(80.65250)***	0.067110	(85.09800)***	0.055396	(75.47345)***
SEUDO R2	0.176039		0.190842		0.207653	

Notas. *90% Significancia, **95% Significancia, ***99% Significancia, t-student en paréntesis.

(1) Ingresos: Es una variable cuantitativa en función de los ingresos generados por el negocio, expresados en miles de pesos mexicanos.

(2) TEC: Es una variable dicotómica en donde 1 indica el uso de los activos tecnológicos a través de aplicaciones y plataformas para gestionar la información y operación de la MIPYME y 0 que no cuenta con el uso de este tipo de plataformas/ herramientas.

(3) TEC* NORTE: Es una variable dicotómica en donde 1 indica el uso de los activos tecnológicos a través de aplicaciones y plataformas para gestionar la información y operación de la MIPYME y 0 que no cuenta con el uso de este tipo de plataformas/ herramientas, esto según la zona Norte.

(4) TEC* OCCIDENTE: Es una variable dicotómica en donde 1 indica el uso de los activos tecnológicos a través de aplicaciones y plataformas para gestionar la información y operación de la MIPYME y 0 que no cuenta con el uso de este tipo de plataformas/ herramientas, esto según la zona Occidente.

(5) TEC* PACIFICO: Es una variable dicotómica en donde 1 indica el uso de los activos tecnológicos a través de aplicaciones y plataformas para gestionar la información y operación de la MIPYME y 0 que no cuenta con el uso de este tipo de plataformas/ herramientas, esto según la zona Pacífico.

(6) EXTRA GRANDE: Variable dicotómica en la que 1 indica que el tamaño de la empresa i es Extra Grande y 0 micro y pequeña.

(7) GRANDE: Variable dicotómica en la que 1 indica que el tamaño de la empresa i es Grande y 0 micro y pequeña.

(8) MEDIANO: Variable dicotómica en la que 1 indica que el tamaño de la empresa i es Mediana y 0 micro y pequeña.

(8) ACTIVOS OPERATIVOS: Esta variable cuantitativa, la cual es calculada en función al número de refrigeradores/activos operativos utilizados para la gestión del negocio (operación).

En este modelo se incorporaron el efecto zona en la variable dicotómica de los activos tecnológicos. En primer lugar, podemos concluir que los resultados son parecidos al modelo de la tabla 12, ya que las variables independientes fundamentales del estudio (activos tecnológicos y activos operativos), se comportan de una manera similar.

Una vez que se considera el impacto del activo tecnológico en los negocios situados a nivel región, se observa un efecto más grande y significativo en la región Norte para los tres cuantiles. Caso opuesto para la región del Occidente, en donde los resultados son negativos para las tres estimaciones de los cuantiles, finalmente para los negocios que se sitúan en la región de Pacífico el impacto es prácticamente menor para los tres cuantiles y mayor que región Occidente.

Específicamente analizando el cuantil de ingresos bajos, la afectación en el ingreso en función a las zonas, es como sigue, teniendo de referente a la zona noreste, observamos que en

zona Pacífico la afectación es de 20% más que Noreste y respecto a Norte 9.08% más que Noreste, contrario a zona Occidente en donde el efecto es negativo en un -5.3%, versus Noreste.

Cuando analizamos el cuantil de los ingresos medios, teniendo de igual forma como referente noreste, observamos que zona Pacifico tiene un impacto de 15% más que Noreste y Norte 7.7% comparado con Noreste, contrario a zona Occidente con un impacto negativo de -8.9%, vs noreste; cabe resaltar que, en este cuantil, disminuyen todas las zonas con respecto al cuantil de ingresos bajos.

Respecto al cuantil de ingresos altos, partiendo de la misma referencia de la zona Noreste, observamos que zona Pacifico tiene un efecto de 12% más que Noreste y Norte de 7.5% adicional y Occidente con el mismo efecto que en las zonas analizadas previamente, muestra un efecto negativo de 9.3% vs Noreste; un punto a destacar es que, en este cuantil, disminuyen todas las zonas con respecto al cuantil de ingresos medios, mencionado en el párrafo anterior.

Como parte de las reflexiones de esta tabla 14 resaltamos el impacto generado por la zona, la cual esta influenciada por el tema educativo y que se analiza como sigue, según el estudio de Jappelli (2010) descubre que un puntaje de altas capacidades matemáticas se correlaciona positivamente con la educación financiera y, a su vez, afectan el desarrollo financiero por medio de mayor inversión. En esa dirección, en otro estudio se reporta que la desigualdad disminuye en los países donde la educación financiera es más alta entre la población (Lo Prete, 2013).

Otras líneas de investigación reflejan una brecha de género en la educación financiera, ya que las mujeres suelen contar con bajos niveles de educación financiera, son más impacientes, no comprenden su rol en la economía debido a diversos patrones culturales e incluso es posible la discriminación en el sector financiero (Lusardi y Mitchell, 2014; Arcos-Medina et

al., 2016; Domínguez-Gijón et al., 2018; Federici, 2018; Larraz et al., 2019). Carpena et al. (2011) concluyen que un mayor conocimiento financiero genera cambios positivos en las decisiones financieras. En consecuencia, cuanto mayor es el conocimiento financiero, más equitativa es la distribución de la renta, por lo que promover la educación financiera es un mecanismo adicional a las políticas redistributivas para mejorar la equidad económica (Oliver et al., 2017). Así, la educación financiera genera capacidades en el ser humano para administrar, desarrollar y aprovechar conceptos y productos financieros, a la hora de elegir la forma de acercarse al recurso financiero, sea como emprendedores o consumidores (Sauza et al., 2018; Martínez, 2017; Céspedes, 2017). Como parte de las reflexiones de la tabla 13, se resalta el impacto generado por la zona, la cual está influenciada por el tema educativo y que se analiza como sigue, según el estudio de Jappelli (2010).

Respecto a la regionalización del país, es posible observar que el IEF varía con respecto a cada región y se confirma la relación positiva que tiene con el ingreso, según lo evidenciado por Jappelli (2010) en el estudio hecho por Mungaray, A., González, N., & Osorio, G. (2021), Por ejemplo, en la región del Noroeste 20.6% de la población se concentra en nivel alto de educación financiera, lo que corresponde a sus aportes en el Producto Interno Bruto (PIB) nacional de 2.33%, sobre todo las entidades de Baja California, Sonora y Chihuahua (INEGI, 2018).

Es posible que las actividades de empresas industriales y de exportación en estas entidades estimulen a su capital humano a adquirir mayores conocimientos financieros, ya que los derechos que se obtienen en las empresas permiten mayores facilidades para obtener servicios financieros (Mejía, 2016). Por otro lado, se observa que 9.91% se concentra en niveles altos en la Ciudad de México, lo que es posible debido a los grados de concentración de las instituciones financieras donde son más competitivas (BANXICO, 2013), se promueve el uso generalizado de productos

financieros para su población y se generan mayores niveles de productividad. En el resto de las regiones no se aprecian diferencias significativas en los coeficientes, pero es relevante mencionar que el bajo nivel de educación financiera gira en relación directa a sus bajos niveles de desarrollo y la creciente participación de organizaciones de microcrédito, que fomentan el ahorro en esas regiones (Aguilar-Pinto et al., 2017), esto de acuerdo al estudio de Mungaray, A., González, N., & Osorio, G. (2021).

Derivado del estudio de Mungaray, A., González, N., & Osorio, G. (2021), se concluye que la escolaridad mantiene una relación positiva con el tipo de ingreso de cada individuo, pues quienes cuentan con mayores grados de escolaridad (licenciatura o ingeniería) tendrán mayores niveles de educación financiera e incentivos para el uso racional de los productos del sistema financiero, así como mayor propensión a ser ciudadanos capaces de comprender y sacar provecho de políticas económicas y sociales.

Es importante identificar las mejor prácticas realizada respecto a tecnología en la región Norte, para así buscar replicar en el resto y que esto se refleje en un mejor desempeño del negocio en el resto de las regiones; los estudios de (Wan, Huang, Zhao, Deng, Fransoo, 2018) y (Zambrano, López y Pérez (2019), están alineadas a este hallazgo.

Estas estimaciones en los coeficientes representan estimaciones robustas, ya que la incorporación de los cambios en los modelos, no altera las nuevas estimaciones (Ver tabla 14 y tabla 15)

Tabla 15

Modelo del activo tecnológico en función a la maduración del negocio

Variable	Coefficiente 25%		Coefficiente 50%		Coefficiente 75%	
C⁽¹⁾	10.13110	(1934.248)***	10.51131	(2408.062)***	10.8459	(2475.192)***
TEC⁽²⁾	0.128949	(29.01126)***	0.081640	(21.04310)***	0.037690	(9.152614)***
MADURACIÓN⁽³⁾	0.212512	(34.69027)***	0.189014	(38.86846)***	0.144348	(27.80101)***
TEC*MADURACIÓ						
N⁽⁴⁾	-0.081868	(12.66218)***	-0.075913	(14.56791)***	-0.061773	(11.08153)***
EXTRA_GRANDE⁽⁵⁾	0.886567	(208.3088)***	0.904476	(281.6404)***	0.998317	(297.2059)***
GRANDE⁽⁶⁾	0.647201	(153.7825)***	0.644728	(209.0382)***	0.680294	(221.6717)***
MEDIANO⁽⁷⁾	0.444525	(107.2328)***	0.404997	(135.6279)***	0.393323	(133.2423)***
ACTIVOS						
OPERATIVOS⁽⁸⁾	0.071719	(79.90772)***	0.065271	(85.03643)***	0.55120	(70.24814)***
SEUDO R2	0.171830		0.184073		0.198802	

Notas. *90% Significancia, **95% Significancia, ***99% Significancia, t-student en paréntesis

⁽¹⁾ Ingresos: Es una variable cuantitativa en función de los ingresos generados por el negocio, expresados en miles de pesos mexicanos.

⁽²⁾ TEC: Es una variable dicotómica en donde 1 indica el uso de los activos tecnológicos a través de aplicaciones y plataformas para gestionar la información y operación de la MIPYME y 0 que no cuenta con el uso de este tipo de plataformas/ herramientas.

⁽³⁾ MADURACIÓN: Es una variable de control definida en función a los meses de existencia de los negocios en el mercado.

(4) TEC*MADURACIÓN: Es una variable dicotómica en donde 1 indica el uso de los activos tecnológicos a través de aplicaciones y plataformas para gestionar la información y operación de la MIPYME y 0 que no cuenta con el uso de este tipo de plataformas/ herramientas; esto en función a los meses de existencia de los negocios en el mercado.

(5) EXTRA GRANDE: Variable dicotómica en la que 1 indica que el tamaño de la empresa i es Extra Grande y 0 micro y pequeña.

(6) GRANDE: Variable dicotómica en la que 1 indica que el tamaño de la empresa i es Grande y 0 micro y pequeña.

(7) MEDIANO: Variable dicotómica en la que 1 indica que el tamaño de la empresa i es Mediana y 0 micro y pequeña.

(8) ACTIVOS OPERATIVOS: Esta variable cuantitativa, la cual es calculada en función al número de refrigeradores/activos operativos utilizados para la gestión del negocio (operación)

En este modelo se incorporaron el efecto zona en la variable dicotómica de los activos tecnológicos. En primer lugar, podemos concluir que los resultados son parecidos al modelo de la tabla 13, ya que las variables independientes fundamentales del estudio (activos tecnológicos y activos operativos), se comportan de una manera similar.

Referente al cuantil de ingresos menores, los clientes más maduros observan un mayor nivel de ingresos, sin embargo, no son tan afectos al uso de la tecnología en relación a los más jóvenes, identificamos un (-8.2% de impacto con respecto a estos).

Es decir, el efecto que se observa en los ingresos está ligeramente de mayor impacto en los negocios pequeños, también podemos reflexionar sobre que los clientes que usan la parte tecnológica y son más antiguos tienen un impacto menor que aquellos más nuevos.

Observamos para el cuantil de mayores ingresos los clientes que tengan plataforma o usen activos tecnológicos y que son maduros tienen un impacto de un 7.6% menor en los ingresos que aquellos negocios nuevos (que no usen activos tecnológicos o bien que sean jóvenes).

En términos generales, observamos que hay un efecto negativo en los tres cuantiles para aquellos negocios con mayor madurez en donde es aplicada la tecnología, es decir, el uso de este tipo de activos es driver para la generación de una mayor rentabilidad o mejor desempeño del negocio, opuesto a lo anteriormente mencionado, Según Valdez-Juárez, et al (2024) la capacidad financiera y el capital intelectual definen el nivel de madurez tecnológica de las empresas para lograr un mejor desempeño de la innovación y beneficios económicos.

Estas estimaciones en los coeficientes representan estimaciones robustas, ya que la incorporación de los cambios en los modelos, no altera las nuevas estimaciones, esto reflejado tanto para los activos operativos como para el tamaño del negocio (comparar tabla 13, tabla 14 vs. Tabla 15).

5. Conclusiones

En el Capítulo 1 de este estudio se puede observar la relevancia que tienen las MIPYMES en el contexto mundial y en particular para México, desde su contribución al PIB, generación de empleos, efectos socioeconómicos, entre otros, es importante señalar que México se encuentra dentro de los primeros lugares en potencial de emprendimiento (82%), de acuerdo al Reporte Global de Emprendedores Amway 2014 (AGER, por sus siglas en inglés) según Molina Sánchez, R. (Ed.). (2018).

En la segunda parte se identifican los principales problemas y retos a los cuales se enfrentan las MIPYMES, los cuales se observan desde su creación, desempeño, crecimiento y permanencia, el periodo que comprende este estudio comprende el impacto provocado por la pandemia de COVID-19, aquí también se especifican como parte de las oportunidades en estos negocios están en función del uso de la tecnología, la zona geográfica en la que se sitúan dentro de la república Mexicana y la suficiencia en los activos operativos, así como variables del control tales como la maduración.

5.1. Discusión de resultados

En el tercer apartado llamado “Estrategia Metodológica” se definió el modelo a seguir, el cual corresponde al de regresión de datos panel en tres variantes y luego cuantiles respecto al impacto de los activos tecnológicos; a través de estos se buscó probar la hipótesis general de la investigación la cual se menciona a continuación:

Los activos tecnológicos (hardware y software) y los activos operativos (generadores de capital de trabajo- capacidad) impactan positivamente en el desempeño financiero (rentabilidad) de las MIPYMES del sector consumo.

Derivado de nuestro estudio y con el fin de tener resultados más específicos respecto a la zona y la madurez se definieron los siguientes modelos de regresión:

Primer modelo. - de regresión cuantílica con variable dependiente ingresos: en donde se analizaron los ingresos, activos tecnológicos, activos operativos y tamaño del negocio. En este modelo identificamos que respecto a la variable de tamaño del negocio, representada por una variable dicotómica, se concluye que las empresas de mayor tamaño tiene menor impacto en la generación de ingresos versus las de menor tamaño, esto alineado con el estudio de Armenteros et al. (2024) , sin embargo, opuesto a estos hallazgos, se encuentran los estudios de Silvano y Mbogo (2022) y Szymański (2021).

Segundo Modelo.- del activo tecnológico según zona geográfica : Como resultado de la ejecución en este modelo, para identificar los impactos que tiene el uso de los activos tecnológicos en el desempeño financiero de las MIPYMES según su ubicación geográfica dentro de la República Mexicana, observamos que existe un efecto más grande y significativo en la región Norte , caso opuesto para la región del Occidente y un efecto menor para los negocios que se sitúan en la región de Pacífico; algunas de las reflexiones en la aplicación de este modelo, es que existe un impacto según la zona geográfica, los cuales van desde nivel de educación, inclusión financiera, acceso financiero, poder adquisitivo, entre otras ; respecto al tema educativo, en la misma línea lo concluye Jappelli (2010), y también el estudio de Mungaray, A., González, N., & Osorio, G. (2021), el cual menciona que la escolaridad mantiene una relación positiva con el tipo de ingreso de cada individuo, pues quienes cuentan con mayores grados de escolaridad (licenciatura o ingeniería) tendrán mayores niveles de educación financiera e incentivos para el uso racional de los productos del sistema financiero; en consecuencia, cuanto mayor es el conocimiento financiero, más equitativa es la distribución de la renta, según (Oliver et al., 2017);

así, la educación financiera genera capacidades en el ser humano para administrar, desarrollar y aprovechar conceptos y productos financieros, a la hora de elegir la forma de acercarse al recurso financiero, sea como emprendedores o consumidores, de acuerdo a lo mencionado por (Sauza et al., 2018; Martínez, 2017; Céspedes, 2017).

Tercer modelo. - del activo tecnológico en función a la maduración del negocio: ingresos, activos tecnológicos, activos operativos, tamaño, madurez y efecto madurez con la tecnología. En este modelo observamos que los resultados son parecidos al modelo anterior, ya que las variables independientes (activos tecnológicos y activos operativos) , se comportan de una forma similar, identificamos también que el impacto de los activos tecnológicos en los ingresos es ligeramente mayor en los negocios pequeños y que los clientes que usan la parte tecnológica y son más antiguos tienen un impacto menor que aquellos más nuevos; algo relevante y en términos generales es que se destaca un efecto negativo en los tres cuantiles para aquellos negocios con mayor madurez en donde es aplicada la tecnología; en general concluimos que el uso de este tipo de activos es driver para la generación de una mayor rentabilidad, esto alineado con los estudios de (Guo et al., 2021), (Koski et al., 2019) .Para el segundo y tercer modelo los coeficientes representan estimaciones robustas, ya que la incorporación de los cambios, no altera las nuevas estimaciones, esto reflejado tanto para los activos operativos como para el tamaño del negocio; con respecto al impacto de los activos operativos observamos que , a mayor cantidad, incrementa los ingresos en promedio por cliente, lo cual concuerda con los estudios de Gruen y Corsten (2002).

5.2.Contribuciones del estudio

Esta investigación contribuye a generar conocimiento e identificar las oportunidades, desafíos y necesidades que existen hacia las MYPIMES, por las siguientes razones.

Existe poca información ya que muchos de estos negocios pertenecen a la economía informal, por lo que no se incluyen en las estadísticas oficiales, así como también por los recursos limitados de estas para recopilar y compartir información de manera eficiente, preferencia o necesidad de no compartir o formalizar información, dificultades para adopción de tecnologías, lo que limita la cantidad de datos disponibles, aun y cuando organismos como el INEGI y la Secretaría de Economía trabajan en estudios y encuestas.

Al existir un contraste de ideas y conclusiones respecto a otros estudios, esta investigación permitió aportar a la discusión teórica, ya que confirmó y confrontó algunas teorías de estudios previos.

5.3. Limitaciones al estudio y futuras líneas de investigación

5.3.1. Limitaciones al estudio de investigación

Dentro de las limitaciones experimentadas para este estudio se encuentran el poco acceso de información a nivel primario y la disponibilidad en la información secundaria, es decir, datos propios del negocio que el dueño por alguna situación no comparte y en el caso de los secundarios, el hecho de que existe poca información sobre MIPYMES, particularmente en la relacionada con el enfoque de nuestro análisis.

5.3.2. Futuras líneas de investigación

Respecto a los posibles futuros estudios y líneas de investigación considerando la relevancia de las MIPYMES para el entorno económico y social, podemos mencionar las siguientes:

Al ser las MIPYMES un elemento significativo en el ámbito socioeconómico, es primordial se impulse desde la perspectiva académica, programas desde educación básica que comprendan el uso y explotación de la tecnología e inteligencia artificial , así como también de temas financieros y administración básica de negocios; ya en niveles más avanzados, la academia puede desarrollar proyectos de consultoría y asesoría, así como tener un rol relevante en proyectos de vinculación entre estudiantes y MIPYMES para aplicar conocimientos y optimizar respecto a nuevas ideas y enfoques, siguiendo con esta última idea, éstas instituciones académicas pueden ser gestoras de redes y alianzas entre gobiernos y organizaciones específicas en búsqueda de acceso a diferentes mercados y financiamiento, en resumen, el ámbito académico tiene un papel crucial proporcionando conocimientos y recursos para el fortalecimiento y desarrollo de las MIPYMES en México.

Respecto a las tareas que se visualizan a través del gobierno y/u organismos relacionados, la implementación de programas de capacitación tecnológica, financiera, simplificación de trámites, incentivar un mejor capital de trabajo mediante financiamientos y/o tecnologías básicas, innovación, etc. ; respecto al tema financiero, como lo menciona (Mungaray, A., González, N., & Osorio, G. (2021); el esfuerzo público por aumentar la inclusión financiera, no se verá reflejado por sí mismo en aumentos racionales de educación financiera de las personas, para que ello ocurra, el Estado tiene que proveer mecanismos y recursos para que el consumidor tenga la certeza de acercarse a instituciones y obtener la información y capacitación necesaria para utilizarlos correctamente. Una futura investigación asociada con la educación financiera puede desagregar la

información a nivel regional en relación con el género y la cultura financiera. También puede analizar la evolución del conocimiento, comportamiento y actitudes financieras a lo largo del tiempo.

Respecto a la industria privada, se pueden identificar diversas acciones para apoyo a las MIPYMES las cuales sin duda ayudarán a fortalecer el ecosistema empresarial y social en general, entre ellas, incorporación en sus cadenas de suministro, respaldo en financiamiento y créditos ya sea directo o mediante programas de apoyo; colaboración en proyectos de investigación y desarrollo (I+D) en búsqueda de nuevos productos y servicios; apoyo en acceso a tecnologías a través de software para comercio electrónico, espacio en nube compartido con las grandes empresas a través de esquemas de arrendamiento, al igual que activos tecnológicos etc.

Finalmente y precisamente por el tamaño de estos negocios, existe un número limitado de estos con poco acceso a software ERP, sin embargo, como resultado del auge y explosión de la inteligencia artificial (IA), así como el fácil acceso al mismo, se estima que las MIPYMES puedan tener acceso más rápido y económico en este y los próximos años, lo cual sin duda facilitará la comercialización, mayor acceso a una cantidad de clientes y a otras regiones, nuevos mercados etc., mejor experiencia con el cliente, gestión de las tareas financieras, administrativas, de control, se pronostica que el comercio electrónico se consolide también como puerta de entrada a nuevos mercados. Hacia adelante será interesante descubrir las aplicaciones y efectos en estos negocios de la inteligencia predictiva, la creatividad que impriman como sello para la optimización y generación de nuevas aplicaciones, en donde seguramente exponenciará lo anteriormente mencionado respecto a los beneficios y por ende en optimización de recursos y rentabilidad. Acompañado de estas innovaciones y uso de inteligencias, deberán seguir reglamentos y

estándares para su regulación, los cuales garanticen el buen uso de por ejemplo los datos de los clientes, confidencialidad de la información, etc.

Las instituciones financieras deberían de ser promotor de capacitación y otorgamientos de beneficios para las MIPYMES a través de programas y tasas preferenciales en donde de una forma integral se incentive el uso de la tecnología y la explotación de la misma, por otro lado, también se pueden explorar programas específicos de estímulos fiscales por operar en la cadena de suministro con un mayor número de MIPYMES, subvenciones o beneficios en tasas de una forma progresiva, implementar figuras como el crowdfunding en más instituciones financieras como parte del Plan México, programas de apoyo financiero a los clústeres de mujeres emprendedoras a través y en convenio con CAINTRA u otros organismos, etc.

El pasado diciembre de 2023 a través del DOF se publicó la reforma a la Ley de Mercado de Valores y Ley de Fondos de Inversiones para las PYMES en donde se otorgan facilidades para participar en el mercado bursátil y acceder a financiamiento, esto con el objetivo de aumentar la liquidez de los negocios, lo anteriormente mencionado, podría ser una puerta a explorar a futuro para las MIPYMES, evidentemente bajo reglas particulares en donde de entrada por grupos o clústeres de estas pudieran tener acceso a financiamientos en un escenario como operan las empresas unicornios o bien que como parte de las nuevas regulaciones de IFRS en materia de ESG a establecer por la CNBV se incluya un apartado de obligaciones de las compañías públicas, en el cual se tenga que dar cumplimiento ya sea en forma económica, o en especie beneficios identificables y cuantificables para estos negocios y que de esta forma exista un beneficio mutuo para ambos participantes.

BIBLIOGRAFÍA

- Abdul, N, Yaacob, Z. y Mat, R. (2016). An Overview of Technological Innovation on SME Survival: a Conceptual Paper. *Procedia-Social and Behavior Sciences*, 224, 508-515. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.427>
- Afolabi, M.O. (2013). Growth Effect of Small and Medium Enterprises (SMEs) Financing in Nigeria. *Journal of African Macroeconomic Review*, 3(1), 193-205. ISSN 2220-945X
- Aguilera Castro, A., & Virgen Ortiz, V. (2014). Principales Indicadores de Crecimiento Empresarial en las pequeñas y medianas empresas: Caso Santiago De Cali–Colombia (Main Indicators of Business Growth in SMEs: Case Santiago De Cali–Colombia). *Revista internacional administración & finanzas*, 7(6), 27-43. Recuperado de: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2334385
- Aguilar-Pinto, E. D. C., Tuñón-Pablos, E. and Morales-Barragán, F. (2017). Microcrédito y pobreza. La experiencia del programa microempresas sociales de Banmujer en Chiapas. *Economía, Sociedad y Territorio*, 17(55). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22136/est002017635>
- Ajiboye, B. O., Adeyonu, A. G., Faseyi, S. A., y Isitor, S. U. (2018). Impact of bank finance on the survival of small and medium enterprises in Nigeria. *Nigerian Journal of Technological Research (NJTR)* 13(1). DOI: <https://dx.doi.org/10.4314/njtr.v13i1.3>

- Alderete, M. V., y Jones, C., Towards social commerce: the value of social networks for micro and SME from Córdoba, Argentina, <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.1.5149>, *Revista Entramado*, 15(1), 48-60 (2019)
- Alemna, Anankyela Abana, & SAM, Joel (2006). Critical issues in information and communication technologies for rural development in Ghana. *Information Development*, 22(4), pp. 236- 239.
- Álvarez, J. y García, E. (1996). Factores de éxito y riesgo en la pyme: diseño e implementación de un modelo para la mejora de la competitividad, *Economía Industrial*, 310, p. 149-161.
- Aminu, I. M., & Shariff, M. N. M. (2015). Influence of strategic orientation on SMEs access to finance in Nigeria. *Asian Social Science*, 11(4), 298-308.
- Anupindi, R., Dada, M., & Gupta, S. (1998). Estimation of consumer demand with stock-out based substitution. *Operations Research*, 46(4), 584-596.
- Aragón, A., y Rubio, A. (2005). Factores Asociados con Éxito Competitivo de las PyMEs Industriales en España. *Universia Business Review*, 4.
- Arcos-Medina, G., Hernández-Romero, O. and Zapata-Martelo, E. (2016). Ahorro infantil, un acercamiento a la inclusión financiera. Chispitas de la Fundación Ayú, Oaxaca, México. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 13(3). <http://www.redalyc.org/pdf/3605/360547924008.pdf>
- Armenteros-Piedra, N. R., Jiménez-García, M., & Romero-García, J. A. (2024). Relación entre herramientas tecnológicas, características de la empresa e ingresos en las MIPYMES

mexicanas: análisis de asociación por grupos (clusters). *Información tecnológica*, 35(2), 37-48.

Arribas Martin. *Matronas Profesión* 2004; vol. 5(17): 23-29.

Artiach, T., Lee, D., Nelson, D. & Walker, J. (2010). “The determinants of corporate sustainability performance”, *Accounting & Finance*, Vol. 50, No. 1, pp. 31-51.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-629X.2009.00315.x>

Ayuba, B. y Zubairu, M. (2015). Impact of Banking Sector Credit on the Growth of Small and Medium Enterprises (SME's) in Nigeria. *Journal of Resources Development and Management*, 15. ISSN 2422-8397

Balabanis, G., & Diamantopoulos, A. (2016). Consumer Xenocentrism as Determinant of Foreign Product Preference: A System Justification Perspective. *Journal of International Marketing*, 24(3), 58–77. <https://doi.org/10.1509/jim.15.0138>

BANXICO (2013). Reporte sobre las condiciones de competencia en el mercado de emisión de tarjetas de crédito. https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/reportes-sobre-las-condiciones-de-competencia-en-l/%7B9A9ADEB4-7D4E-8307-B645-DB78A8A91ADE%7D.pdf?fbclid=IwAR0YgXCTKenRH8DyI4Cmw_CymMytRxJWeDL2F2teQvnNNn0pIS3VILIn_4c

Barba-Sánchez, Virginia; Martínez-Ruiz, María del Pilar and Jiménez-Zarco, Ana Isabel (2007). Drivers, Benefits and Challenges of ICT Adoption by Small and Medium Sized Enterprises (SMEs): A Literature Review. *Problems and Perspectives in Management*, Vol. 5, No. 1, pp 103-114.

- Barney, J. (1991). "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage," *Journal of Management* 17, 99–120.
- Bartsch, F., Riefler, P., & Diamantopoulos, A. (2016). A Taxonomy and Review of Positive Consumer Dispositions Toward Foreign Countries and Globalization. *Journal of International Marketing*, 24(1), 82–110. <https://doi.org/10.1509/jim.15.0021>
- Baltodano-García, G.& Leyva Cordero, O. (2020). La productividad laboral: Una mirada a las necesidades de las Pymes en México. *Revista Ciencia Jurídica y Política*, 15-30.
Recuperadode:
<https://portalderevistas.upoli.edu.ni/index.php/5revcienciasjuridicasypoliticas/article/view/633>
- Belausteguigoitia, I. (2010). *Empresas familiares*. (2ª Ed.). México, D. F., México: McGraw Hill
- Berger, A. N., and Udell, G. F. (1998). The economics of small business finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle. *Journal of Banking and Finance*, 22, 6/8, 613-673.
- Berry, A., von Blottnitz, M., Cassim, R., Kesper, A., Rajaratnam, B., & van Seventer, D. E. (2002). The economics of SMMES in South Africa. *Trade and Industrial Policy Strategies*, 1(1), 1-110.
- Bhat, S. A., y Darzi, M. A. (2019). Exploring the Influence of Consumer Demographics on Online Purchase Benefits. *FIIIB Business Review*, 8(4), 303–316.
<https://doi.org/10.1177/2319714519892109>.

- Blázquez Santana, F., Dorta Velázquez, J. A., & Verona Martel, M. C. (2006). Factores del crecimiento empresarial: Especial referencia a las pequeñas y medianas empresas. *Innovar*, 16(28), 43-56
- Bocanegra Gastelum, C., & Vázquez Ruiz, M. Á. (2010). El uso de tecnología como ventaja competitiva en el micro y pequeño comercio minorista en Hermosillo, Sonora. *Estudios fronterizos*, 11(22), 207-229.
- Bouazza, A. M. (2015). Establishing the Factors Affecting the Growth of Small and Medium-sized Enterprises in Algeria. *American International Journal of Social Science*, 4 (2), 101 - 115.
- Buitelaar, R (2010), La situación de las PYMES en América Latina. El enfoque y el aporte de CEPAL., Santiago de Chile en www.eclac.org.cl
- Burgess, S., Sellitto, C., & Karanasios, S. (2009). Effective web presence solutions for small businesses: strategies for successful implementation. *IGI Global*, Hersey PA.
- CEOE (2018). Las MIPYMES generan el 28% del PIB en Latinoamérica, pero carecen aún del apoyo necesario. Recuperado de <https://www.ceoe.es/es/ceoe-news/internacional/las-mipymes-generan-el-28-del-pib-en-latinoamerica-pero-carecen-aun-del>
- Chaniago, H., Demographic characteristics and small business success: evidence from Indonesia, <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no12.0399>, *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(12), 399-409 (2021)
- Camisón, C., & Villar-López, A. (2014). Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance. *Journal of Business Research*, 67(4), 2891-2902.

- Cáceres Chasipanta, C. A. (2019). Indicadores de gestión financiera y su incidencia en la toma de decisiones del área de créditos de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Indígena SAC Ltda., de la ciudad de Ambato. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Recuperado de <http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/11267/1/20T01226.pdf>
- Carpena, F., Cole, S., Shapiro, J. and Zia, B. (2011). Unpacking the causal chain of financial literacy. *Policy Research Working Paper*, 5798. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-5798>
- Cavusgil, S. T. (1984). Differences between exporters based on their degree of internalization, *Journal of Business Research*, 18, 2, 195-208
- Céspedes, J. B. (2017). Análisis de la necesidad de la educación financiera en la formación colegial. *Pensamiento Crítico*, 22(2). <https://doi.org/10.15381/pc.v22i2.14333>
- Chang, T.-Z., & Wildt, A. R. (1994). Price, Product Information, and Purchase Intention: An Empirical Study. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 22(1), 16–27. <https://doi.org/10.1177/0092070394221002>
- Chatterjee, S., Chaudhuri, R., & Vrontis, D. (2021). Adoption of big data technology for innovation in micro, small and medium enterprises: A cross-cultural study. *Journal of Business Research*, 126, 481-492.
- Chtourou, H., Mohamed, T. (2017). “Commitment in corporate social responsibility and financial performance: a study in the Tunisian context”, *Social Responsibility Journal*, Vol. 13. No.2, pp. 370-389. <https://doi.org/10.1108/SRJ-05-2016-0079>
- CIA. (2018). Central Intelligence Agency: The world factbook. <https://www.cia.gov/library/publications/resources/the-world-factbook/geos/mx.html>

- Cleveland, M., Laroche, M., & Papadopoulos, N. (2009). Cosmopolitanism, Consumer Ethnocentrism, and Materialism: An Eight-Country Study of Antecedents and Outcomes. *Journal of Business Research*, 62(1), 116–146.
- Cleveland, M., Laroche, M., Takahashi, I., & Erdoğan, S. (2014). Cross-linguistic validation of a unidimensional scale for cosmopolitanism. *Journal of Business Research*, 67(3), 268–277. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.05.013>
- Conner, K., and C. K. Prahalad (1996). “A Resource-Based Theory of the Firm: Knowledge versus Opportunism,” *Organization Science* 7(5), 477–501.
- Conner, S. L., Reardon, J., Miller, C., Salciuviene, L., & Auruskeviciene, V. (2017). Cultural antecedents to the normative, affective, and cognitive effects of domestic versus foreign purchase behavior. *Journal of Business Economics and Management*, 18(1), 100–115. <https://doi.org/10.3846/16111699.2016.1220975>
- Contreras, R. y López, A. (2009). Diagnóstico de las necesidades de las empresas manufactureras en Celaya, México: Ed. Universidad de Guanajuato.
- Cowling, M., Liu, W., y Zhang, N., Did firm age, experience, and access to finance count? SME performance after the global financial crisis, <https://doi.org/10.1007/s00191-017-0502-z>, *Journal of Evolutionary Economics*, 28(1), 77-100 (2018).
- Creswell, J. (2009). *Research Design. Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (3 ed.). SAGE.

- Demuner-Flores, M. D. R., Saavedra-García, M. L., & Cortes Castillo, M. D. R. (2022). Rendimiento empresarial, resiliencia e innovación en PyMEs. *Investigación administrativa*, 51(130).
- Dia, M. (1996), *African Management in the 1990s and Beyond: Reconciling Indigenous and Transplant Institutions*, The World Bank, Washington, DC.
- Diabate, A., Allate, B. M., Wei, D., y Yu, L., Do firm and entrepreneur characteristics play a role in SMEs sustainable growth in a middle-income economy like Ivory Coast?, <https://doi.org/10.3390/su11061557>, *Sustainability*, 11(6), 1-20 (2019)
- Diamantopoulos, A., Davydova, O., & Arslanagic-Kalajdzic, M. (2018). Modeling the role of consumer xenocentrism in impacting preferences for domestic and foreign brands: A mediation analysis. *Journal of Business Research*, 104, 587–596. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.12.007>
- Díaz-Chao, Á., Sainz-González, J., & Torrent-Sellens, J. (2021). ICT adoption, innovation, and SME performance: A multi-group analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 120387.
- Diaz, S. J. (2010). *Strategic planning and implementation processes impacting small business success in México: A correlational study*. Published doctoral dissertation, University of Phoenix. Retrieved from ProQuest database.
- Domínguez-Gijón, R. M., Venegas-Martínez, F. and García-Ruíz, R. S. (2018). Un modelo microeconómico estocástico del comportamiento de una jefa de familia como único participante en el ingreso familiar: el caso mexicano, 2005-2016. *Economía Teoría y Práctica*, 49. <https://doi.org/10.24275/ETYP/AM/NE/492018/Dominguez>

- Dodds, W. B., Monroe, K. B., & Grewal, D. (1991). Effects of Price, Brand, and Store Information on Buyers' Product Evaluations. *Journal of Marketing Research*, 28(3), 307–319. <https://doi.org/10.2307/3172866>
- Dogan, M., & Yaprak, A. (2017). Self-construal and willingness to purchase foreign products: The mediating roles of consumer cosmopolitanism and ethnocentrism. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 1499–1511. https://doi.org/DOI 10.1007/978-3-319-45596-9_277
- Espinoza-Bernal, A. N., Oyervides-López, D. E., & Rodríguez-García, M. del P. (2024). *Diagnóstico del uso de las TIC's para la generación de la información financiera en las MIPYMES del municipio de Mexicali*. Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Estrada, R., García Pérez de Lema, G., y Sánchez, V. (2009). Factores Determinantes del Éxito Competitivo en la PyME: Estudio Empírico en México. *Revista Venezolana de Gerencia*, p. 169-182.
- Estudios COTEC N.º 7, Innovación en las PYMES: Factores de éxito y relación con su supervivencia. Estudio bibliográfico 1987-1995. *Grupo de Investigación en Análisis y Gestión de la Ciencia y la Tecnología*. Universidad Carlos III de Madrid
- Fauzi, H., Mahoney, L. & Rahman, A. (2007). “The Link between Corporate Social Performance and Financial Performance: Evidence from Indonesian Companies”, *Issues in Social and Environmental Accounting*, Vol. 1, No. 1, pp.149-159.
- Federici, S. (2018). *El patriarcado del salario: críticas feministas al marxismo*. https://www.tracantes.net/sites/default/les/pdfs/TDS_map49_federici_web_0.pdf

Fondo Monetario Internacional (FMI) (2011), Perspectivas de la economía mundial: las tensiones de una recuperación a dos velocidades. Desempleo, materias primas, y flujo de capital en www.imf.org

Gaur, V., & Kesavan, S. (2015). The effects of firm size and sales growth rate on inventory turnover performance in the US retail sector. *Management Science*, 61(11), 2636-2654.

García, M. L. S., & Sánchez, B. T. (2013). El uso de las tecnologías de información y comunicación TIC en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPyME) industriales mexicanas. *Enlace: Revista Venezolana de Información, tecnología y conocimiento*, 10(1), 85-104.

García-Suaza, A. F., Guataquí, J. C., Guerra, J. A. and Maldonado, D. (2009). Beyond the mincer equation: the internal rate of return to higher education in Colombia. *Universidad Del Rosario*, 68. <https://doi.org/10.1080/09645292.2011.595579>

González, P. & Bermúdez Rodríguez, T. (2008). Una aproximación al modelo de toma de decisiones usado por los gerentes de las micro, pequeñas y medianas empresas ubicadas en Cali, Colombia desde un enfoque de modelos de decisión e indicadores financieros y no financieros. *Contaduría Universidad de Antioquia*, (52), 131-154. Recuperado de: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/2167/1761>

Giralt Mas, R., Companys Pascual, R., & Palà Schönwälder, P. (2009). PROYECTOS TIC EN PYMES: UNA PROPUESTA DE CLASIFICACION.

Gómez Sabaini, J. y Morán, D. (2012), “Informalidad, tributación en América Latina: explorando los nexos para mejorar equidad” en CEPAL, División de Desarrollo económico. Santiago de Chile, pp.31-32 en <http://www.eclac.org/publicaciones>

- Gómez, A., y López, M. R. (2011). Importancia de los Factores Competitivos de la Pyme Industrial de Puebla: Una aproximación empírica. *Memorias del XVI Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática*.
- González, R. (2023). Análisis de la economía informal en América Latina. *Revista de la Facultad Ciencias Económicas*, 32(2), 156-170. (https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-53462023000200009&script=sci_arttext#B7)
- Gunasekaran, A., Subramanian, N., & Rahman, S. (2017). Improving supply chain performance through management capabilities. *Production Planning & Control*, 28(6-8), 573-582.
- Guo, L., y Xu, L., The effects of digital transformation on firm performance: evidence from China's manufacturing sector, <https://doi.org/10.3390/su132212844>, *Sustainability* (Switzerland), 13(22), 1-18 (2021)
- Haque, A., Anwar, N., Yasmin, F., Sarwar, A., Ibrahim, Z., & Momen, A. (2015). Purchase Intention of Foreign Products: A Study on Bangladeshi Consumer Perspective. *SAGE Open*, 5(2), 1–12. <https://doi.org/10.1177/2158244015592680>
- Haron, H., Binti, S., Jayaraman, K., & Ismail, I. (2013). Factors Influencing Small Medium Enterprises (SMES) in Obtaining Loan. *International Journal of Business and Social Science*. 15 (4). 182-195.
- Harvie, C. & Lee, B. C. (2005). Introduction: the role of small and medium-sized enterprises in achieving and sustaining growth and performance. In C. Harvie & B. C. Lee (Eds.), *Sustaining Growth and Performance in East Asia The Role of Small and Medium Sized Enterprises* (pp. 3-27). Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.

- Hassan, M., Iqbal, Z. y Malik, M. (2018). Exploring the role of technological developments and open innovation in the survival of SMEs: an empirical study of Pakistan., *Int. J. Business Forecasting and Marketing Intelligence*, 4(1), 64-85. DOI: 10.1504/IJBFMI.2018.088629
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. del P. (2010). *Metodología de la investigación* (5 ed.). McGraw-Hill.
- INEGI. (2014). Censos económicos 2014: Micro, pequeña y gran empresa: estratificación de los establecimientos. México
- Insch, G. S., & McBride, J. B. (2004). The impact of country-of-origin cues on consumer perceptions of product quality: A binational test of the decomposed country-of-origin construct. *Journal of Business Research*, 57(3), 256–265. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(02\)00323-5](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(02)00323-5)
- Instituto Libertad y Democracia (2012), *Evaluación preliminar de la economía extralegal en 12 países de Latinoamérica y el Caribe, Resumen Ejecutivo*. Perú, Instituto Libertad y democracia.
- Jacques, L., Cisneros, L. y Mejía, J. (2011). *Administración de Pymes. Emprender, dirigir y desarrollar empresas*. México: Ed. Pearson.
- Jappelli, T. (2010). Economic literacy: An international comparison. *Economic Journal*, 120(548). <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2010.02397>.
- Jarrar, Y. (2004). Performance measurement in the 21st century from performance measurement to performance management. *Business Process Management Journal*, 10(5), 1-2. <http://dx.doi.org/10.1108/bpmj.2004.15710eaa.001>

- Jiménez, J. I. S., Rojas, F. S. R., & Galvis, H. J. O. (2014). La planeación financiera: un modelo de gestión en las MIPYMES. *FACE: revista de la facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, 13(1), 137-150.
- Joshua, Abor, Peter Quartey (2010) Issues in SME Development in Ghana and South Africa *International Research Journal of Finance and Economics*.ISSN 1450-2887 Issue 39 (2010) Euro Journals Publishing, Inc. 2010 <http://www.eurojournals.com/finance.htm>
- Julien, P. A. y Molina, R. (2012). Una teoría sobre el emprendimiento regional en la economía del conocimiento; una metáfora de las novelas policíacas”. Ed: PEARSON, México
- Kallon, K.M. (1990), *The Economics of Sierra Leonean Entrepreneurship*, University Press of America, Lanhan, MD.
- Katz, R. L. (2009). El Papel de las TIC en el Desarrollo. Raúl Katz.
- Katz. (2020). Digitalización en MIPYME. *Fortune*, 20-25.
- Khare, A., Pandey, S. K., & Bhardwaj, P. (2014). Impact of Culture, Cosmopolitanism, and Price on Local Store Loyalty: An Empirical Study from India. *Journal of International Consumer Marketing*, 26(3), 185–200. <https://doi.org/10.1080/08961530.2014.889588>
- Kira, A. R., y He, Z., The Impact of firm characteristics in access of financing by small and medium-sized enterprises in Tanzania, <https://doi.org/10.5539/ijbm.v7n24p108>, *International Journal of Business and Management*, 7(24), 108-119 (2012)
- Kim, H. y Yasuda, Y. (2019). "Accounting information quality and guaranteed loans: evidence from Japanese SMEs, *Small Business Economics*, Springer, vol. 53(4), 1033-1050, DOI: 10.1007/s11187-018-0106-5

- Koop, S., de Reu, T. and Frese, M. (2000), “Socio-demographic factors, entrepreneurial orientations, personal initiative, and environmental problems in Uganda”, in Frese, M. (Ed.), *Success and Failure of Micro Business Owners in Africa: A Psychological Approach*, Quorum Books, Westport, CT, pp. 55-76.
- Koski, H., Pajarinen, M., y Rouvinen, P., What company characteristics are associated with the adoption of social media?, <https://doi.org/10.1080/13662716.2019.1566054>, *Industry and Innovation*, 26(8), 880-897 (2019)
- Lai, K. H., Cheng, T. C. E., & Yeung, A. C. L. (2018). The relationship between logistics service capability and firm performance in China. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 118, 126-137.
- Laroche, M., Papadopoulos, N., Heslop, L. A., & Mourali, M. (2005). The influence of country image structure on consumer evaluations of foreign products. *International Marketing Review*, 22(1), 96–115. <https://doi.org/10.1108/02651330510581190>
- Larraz, B., Pavia, J. M. and Vila, L. E. (2019). Beyond the gender pay gap. Más allá de la brecha salarial de género. *Convergencia Revista de Ciencias Sociales*, 81. <https://doi.org/10.29101/crcs.v26i81.11579>
- Lee, J., y Miller, D. (1996). Strategy, environment and performance in two technological contexts: contingency theory in Korea. *Organization Studies*, 17(5), 729-50
- Li, X., Yang, J., Wang, X., & Lei, D. (2012). The impact of country-of-origin image, consumer ethnocentrism and animosity on purchase intention. *Journal of Software*, 7(10), 2263–2268. <https://doi.org/10.4304/jsw.7.10.2263-2268>

- Li, Z. G., Fu, S., & Murray, W. (1998). Country and Product Images: The Perceptions of Consumers in the People's Republic of China. *Journal of International Consumer Marketing*, 10(1–2), 115–139. https://doi.org/10.1300/J046v10n01_07
- López, A. (2008). Problemas financieros en la micro, pequeña y mediana empresa de la ciudad de Celaya, Ide@s CONCYTEG, año 3, núm. 35, p. 4-34.
- Lo Prete, A. (2013). Economic literacy, inequality, and financial development. *Economics Letters*, 118(1). <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2012.09.029>
- Lusardi, A. and Mitchell, O. S. (2014). The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, 52(1)
- _____, Michaud, P.-C. and Mitchell, O. S. (2017). Optimal financial knowledge and wealth inequality. *Journal of Political Economy*, 152(2). <https://doi.org/10.2139/ssrn.2585222>
- Lussier, R., & Halabi, C. (2010). A Three-Country Comparison of the Business, *Journal of Small Business Management*, 360-377.
- Lussier, R.N. (1996), “Reasons why small businesses fail: and how to avoid failure”, *The Entrepreneur Executive*, Vol. 1 No. 2, pp. 10-17.
- Mahmood, J., Asif, M., Imran, A., Aziz, R., y I-Azam, R. (2011). Determinants of Business Success of Small and Medium Enterprises, *International Journal of Business and Social Science*, 274-280.
- Mahmutaj, L. R., y Krasniqi, B., Innovation types and sales growth in small firms: Evidence from Kosovo, <https://doi.org/10.2478/jeb-2020-0003>, South East European journal of economics and business, 15(1), 27-43 (2020)

- Makropoulos, A., Weir, C., y Zhang, X., An analysis of the determinants of failure processes in UK SMEs, <https://doi.org/10.1108/JSBED-07-2019-0223>, Journal of small business and enterprise development, 27(3), 405-426 (2020)
- Maldonado G., Martínez M. C., Pérez de Lema D., González M., Aguilera L. (2010) La influencia de las TICs en el rendimiento de la PyME en Aguascalientes Investigación y Ciencia Revista de la UAA No.47 Abril 2010.
- Marinagi, C., Trivellas, P., & Reklitis, P. (2015). Information quality and supply chain performance: The mediating role of information sharing. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 175, 473-479.
- Marín Hernández S., García Pérez de Lema D., Mtro. Tirso Juan Ordaz C. (2007), Análisis estratégico para el desarrollo de la pequeña y la mediana empresa en el estado de Quintana Roo, Universidad tecnológica de Cancún, Universidad de Cantabria, Universidad Politécnica de Cartagena, Universidad de Murcia Libro Edit. Universidad de Cancún.
- Martin, I. M., & Eroglu, S. (1993). Measuring a multi-dimensional construct: Country image. *Journal of Business Research*, 28(3), 191–210. [https://doi.org/10.1016/0148-2963\(93\)90047-S](https://doi.org/10.1016/0148-2963(93)90047-S)
- Martínez-Conesa, I., Soto-Acosta, P., & Palacios-Manzano, M. (2017). Corporate social responsibility and its effect on innovation and firm performance: Empirical research in SMEs. *Journal of Cleaner Production*, 142, 2374-2383.
- Martínez, I. I. (2017). Cinco principios para una educación financiera efectiva y cómo utilizarlos para la educación al consumidor. *Boletín APCFC*. <https://www.researchgate.net/publication/324278958>

- McDougall, P. P., B. M. Oviatt, and R. Shrader (2003). "A Comparison of International and Domestic New Ventures," *Journal of International Entrepreneurship* 1, 59–82.
- McGuinness, G., Hogan, T., Powell, R. (2017). European trade credit use and SME survival. *Journal of Corporate Finance*, 49, 81-103. doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.12.005
- Mejía, G. (2016). Impacto de las capacidades financieras en el bienestar de los empleados. *Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática*, 11
- Mendoza, J., & Garza, J. B. (2009). La medición en el proceso de investigación científica: Evaluación de validez de contenido y confiabilidad. *Innovaciones de Negocios*, 6(1), 17–32. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Molina Sánchez, R. (Ed.). (2018). Las MIPYMES y su competitividad sustentable: retos ante un nuevo ordenamiento económico mundial. Asociación Internacional de Investigadores sobre Emprendimiento y MIPYMES AC.
- Molina Sánchez, R., López Salazar, A. & Contreras Soto, R. (2014). El emprendimiento y crecimiento de las Pymes. *Acta Universitaria*, 24(NE-1), 59-72. doi: 10.15174/au.2014.701
- Molina, R. (2013). "Los problemas emergentes en las MIPYMES familiares: entre el subsistema empresa y el subsistema familiar", en López, A., Contreras, R. y Molina, R., *La Empresa Familiar como objeto de estudio*. México: Ed: Pearson
- Mueller, R. D., Wang, G. X., Liu, G., & Cui, C. C. (2016). Consumer xenocentrism in China: an exploratory study. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 28(1), 73–91. <https://doi.org/10.1108/APJML-11-2014-0158>

- Mungaray, A., González, N., & Osorio, G. (2021). Educación financiera y su efecto en el ingreso en México. *Problemas del desarrollo*, 52(205), 55-78.
- Muns, J. (2005). *Lecturas de integración económica* (3a edic.). La Unión Europea. Barcelona: Edicions Universitat Barcelona.
- Naciones Unidas. (s.f.). Día de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas. Recuperado de (<https://www.un.org/es/observances/micro-small-medium-businesses-day>)
- N. H. Abdullah, A. Shamsuddin, E. Wahab and N. A. Hamid, "Preliminary qualitative findings on technology adoption of Malaysian SMEs," *2012 IEEE Colloquium on Humanities, Science and Engineering (CHUSER)*, 2012, pp. 15-20, doi: 10.1109/CHUSER.2012.6504273.
- Nielsen Company y Visa (2007). *Perspectivas de las Pymes en América Latina*, en http://bligoo.com/media/users/0/45940/files/VISA_Presentacion.pdf (vi: 20 de mayo de 2012)
- Nguyen, T., Nguyen, T., & Barrett, N. (2008). Consumer ethnocentrism, cultural sensitivity, and intention to purchase local products—evidence from Vietnam. *Journal of Consumer Behaviour*, 88–100. <https://doi.org/10.1002/cb>
- Niyibizi, F.X. (2013). Working capital management: foundation of strategic competitiveness of SMEs in Rwanda. *European Scientific Journal*. 9 (34), pp.177-191.
- Obitayo, K.M. (2001). *Creating an enabling environment for Small Scale Industries*. Bullion, publication of the CBN.
- Ochoa González, C., Sánchez Villacres, A., Andocilla Cabrera, J., Hidalgo, H., &

- Medina Hinojosa, D. (2018). El análisis financiero como herramienta clave para una gestión financiera eficiente en las medianas empresas comerciales del Cantón Milagro. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 19. Recuperado de: <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/04/analisis-financiero-ecuador.zip>
- OECD. (2017). *Hacia un México más fuerte e incluyente Avances y desafíos de las reformas: Avances y desafíos de las reformas*. OECD Publishing.
- Ojeda, Y. M., & Sandoval, S. M. (2018). Los indicadores de gestión financiera y su utilidad dentro del SGSS. *CLIC*, 2(1), 3. Recuperado de: <http://www.fitecvirtual.org/ojs-3.0.1/index.php/clic/article/view/278/241>
- Olusegun, O. O., Olympus, O. O., y Olakunle, A. I., Online marketing and the performance of small-scale enterprises in Nigeria: A study of selected SMEs in Ikeja, Lagos State, Nigeria, <https://doi.org/10.33166/acdmhr.2020.03.003>, *Annals of Contemporary Developments in Management & HR*, 2(3), 15-24 (2020)
- Oliver, F. J., Amate, I. and Guarnido, A. (2017). El conocimiento financiero y su impacto en la desigualdad de la renta. *XXIV Encuentro de Economía Pública*.
- Papadopoulos, N. (1993). What Product and Country Images Are and Are Not. In N. Papadopoulos & L. A. Heslop (Eds.), *Product Country Images: Impact and Role in International Marketing* (pp. 3–38). Routledge
- Párraga Franco, S. M., Pinargote Vázquez, N. F., García Álava, C. M., & Zamora Sornoza, J. C. (2021). *Indicadores de gestión financiera en pequeñas y medianas empresas en*

- Iberoamérica: una revisión sistemática. Dilemas contemporáneos: educación, política y valores, 8(SPE2).
- Parts, O. (2013). The Effects of Cosmopolitanism on Consumer Ethnocentrism, Brand Origin Identification and Foreign Product Purchases. *International Journal of Business and Social Research*, 3(11), 30–44.
- Pantano, E., Priporas, C. V., & Dennis, C. (2020). A new approach to retailing for successful competition in the new smart scenario. *Technological Forecasting and Social Change*, 146, 120482.
- Patino-Galván, Israel, & Hernández Aguilar, José Alberto. (2023). Factores de fracaso en las MiPyME de México evidenciados por el COVID-2019. *Revista mexicana de economía y finanzas*, 18(2), e739. Epub 13 de mayo de 2024. <https://doi.org/10.21919/remef.v18i2.739>
- Paucar Bombón, N. R. (2020). El vínculo entre las fuentes de financiamiento y los indicadores de gestión financiera de las MIPYMES del sector de elaboración de productos alimenticios en la provincia de Tungurahua (Bachelor's thesis). Recuperado de: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/30674/1/T4707ig.pdf>
- Pesonen, J. (2011). Tourism Marketing in Facebook: Comparing Rural Tourism SME's and Larger Tourism Companies in Finland. *Information and Communication Technologies in Tourism 2011*, (January 2011), 537–546.
- Peteraf, M. (1993). "The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-Based View," *Strategic Management Journal* 14, 179–191.

- Piñeiro, C. (2020) Recursos TIC y supervivencia empresarial: una revisión de la noción de ventaja competitiva. *Estudios de Economía*, 47(1), 79-125. ISSN 0718-5286. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718>
- Pita, F., & Pértegas, D. (2002). Investigación cualitativa y cuantitativa. In *Cad Aten Primaria* (Vol. 9, Issues 76–78).
- Portal PYME (2012), Estadísticas de la Oficina de Estadísticas de la Dirección General de Políticas De Pequeña y mediana empresa, España, <http://estadisticas.ipyme.org/Empresas/Informes/InformesEstadisticos.aspx>.
- Priyono, A., Moin, A., y Putri, V. N. A. O., Identifying digital transformation paths in the business model of smes during the Covid-19 pandemic, <https://doi.org/10.3390/joitmc6040104>, *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(4), 1-22 (2020)
- Qamruzzaman, M., & Jianguo, W. (2019). SME financing innovation and SME development in Bangladesh: An application of ARDL. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 31(6), 521-545.
- Rahim, H., & Bakar, S. M. (2014). The impact of financial resources management on SME performance. *International Journal of Humanities and Social Science* Vol, 4.
- Renate Kersten, Job Harms, Kellie Liket and Karen Maas (2017) *Small Firms, large Impact? A systematic review of the SME Finance World Development* Vol. 97, pp. 330–348, 2017Erasmus University Rotterdam, The Netherlands

- Ricardo Guadarrama 20 enero,2020 Perspectivas 2020 del consumo masivo en México (gs1México.org) <https://blog.gs1México.org/perspectivas-2020-del-consumo-masivo-en-México>
- Riefler, P., Diamantopoulos, A., & Siguaw, J. A. (2012). Cosmopolitan consumers as a target group for segmentation. *Journal of International Business Studies*, 43(3), 285–305. <https://doi.org/10.1057/jibs.2011.51>
- Rigsby, J., & Greco, G. (2003). *Mastering strategy: Insights from the world’s greatest leaders and thinkers*. New York, NY: McGraw Hill.
- Rivera Mena, L. A. (2019). *Indicadores financieros para el sector alimentos y bebidas de las pequeñas y medianas empresas del distrito metropolitano de Quito (Bachelor's thesis, Quito, 2019.)*. Recuperado de: <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/20474/1/CD%209961.pdf>
- Rodríguez-Abitia, G., y Bribiesca-Correa, G., Assessing digital transformation in universities, <https://doi.org/10.3390/fi13020052>, *Future Internet*, 13(2), 1-17 (2021)
- Rodríguez Salazar, P. D. (2016). Gestión financiera en Pymes. *Revista Publicando*, 3(8), 588-596. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5833410>
- Rosales, L (2007), “Reseña sobre la Informalidad y su organización en América Latina"en *Global Labour Institute*.
- Rositas, J., Alarcón, G., & Badii, M. H. (2006). El desarrollo y evaluación de la declaración del problema de investigación. *Innovaciones de Negocios*, 3(2), 331–345.

- Rubio, A. y Aragon, A. (2008). Recursos estratégicos en las pymes. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 17(1), 103-126. ISSN 1019-6838
- Rubio, A. y Aragon, A. (2008). Recursos estratégicos en las pymes. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 17(1), 103-126. ISSN 1019-6838
- Rubio, A. y Aragón, A. (2002). Factores explicativos del éxito competitivo. Un estudio empírico en la pyme, *Cuadernos de Gestión*, 2 (1), p. 49-63.
- Rojo, S., Plummer, A., Laham, S., Lening, I., Bonanotte, E., Ferraro, C., ... & Benítez, N. (2022). Estructura y dinámica reciente de las mipymes empleadoras. Serie Investigaciones en Red, 7.
- Rumelt, R. (1991). How much does industry matter?, *Strategic Management Journal*, 12 (2), p. 167-185.
- Saavedra, M.L. y Uribe, J. (2018). Flujo de efectivo para las pymes: una propuesta para los sectores automotor y de tecnologías de la información en México. *Finanz. polit. econ.*, 10(2), 287-308. ISSN:2248-6046. <http://dx.doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.2018.10.2.3>
- Saldarriaga, R. J. G. (2007). Factores determinantes de la competitividad de las empresas Antioqueñas en el contexto de la globalización. *El Agora USB*, 7(1), 65-76.
- Salimzadeh, P., Courvisanos, J., & Raveendranath, R. N. (2013). Sustainability in Small and Medium Sized Enterprises in Regional Australia: A Framework of Analysis. 26th Annual SEAANZ Conference Proceedings.

- Sauza, B., Pérez, S. S., Cruz, D., Lechuga, C. B. and Ramírez, M. G. (2018). Educación financiera y su relación con el uso de la tarjeta de crédito. *Ingenio y Conciencia Boletín Científico de la Escuela Superior*. <https://doi.org/https://doi.org/10.29057/ess.v4i8.2352>
- Severino-González, P., Guíñez-Cabrera, N., y otros 2 autores, Mercadeo socialmente responsable y desafíos estratégicos: percepción de los consumidores de empresas de comercio minorista en Chile, <https://doi.org/10.4067/s0718-07642022000500103>, *Información Tecnológica*, 33(5), 103-114 (2022)
- Scarabino, J. C., & Colonnello, B. (2011). Innovación empresaria en Argentina Difusión de TICs en las PyMEs -Segunda parte-. *Invenio*, 14(26), 79–90.
- SEBRAE-SP (2008) Inovacao e competitividade nas MPEs, Paulistas, junio
- Secretaría de Economía (2013b). 1er informe de labores 2012-2013. Recuperado de http://www.economia.gob.mx/files/informe_se/informe_labores_SE_2012-2013.pdf
- Secretaria de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional (2012), Ley 24467, Pequeña y Mediana Empresa, Buenos Aires, Argentina en www.infoleg.gov.ar
- Silva, O. N., Garcia, M. K. C., & Macas, M. E. L. (2018). Perspectivas de la Administración Financiera del Capital de Trabajo como instrumento necesario en la evolución de las MIPYMES. *Perspectivas*, 39(42), 1-13.
- Silvano, G., y Mbogo, C., Impact of social media marketing on small businesses sales performance: a case of women clothing stores in Nyamagana District, Tanzania, <https://doi.org/10.22161/ijebm.6.2.6>, *International Journal of Engineering, Business and Management*, 6(2), 70-82 (2022)

- Stewart, A., y Hitt, M. A. (2012). Why can't a family business be more like a nonfamily business? Modes of professionalization in family firms. *Family Business Review*, 25(1), 58-86. DOI: 10.1177/0894486511421665. Recuperado de https://epublications.marquette.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1154&context=mgmt_fa
- Szymański, G., Marketing activities of local food producers in e-commerce, <https://doi.org/10.3390/su13169406>, *Sustainability (Switzerland)*, 13(16), 1-20 (2021)
- Tajudeen, F. P., Jaafar, N. I., & Ainin, S. (2018). Understanding the impact of social media usage among organizations. *Information & Management*, 55(3), 308-321.
- Tambunan, Tulus T.H., 2006, *Development of SMEs in Indonesia from the Asia-Pacific Perspective*, Jakarta:LPFE-University of Trisakti.
- Tambunan, Tulus Tahi Hamongangan (2008), *Development of SMEs in ASEAN*, New Delhi: Readworthy Publications, Ltd (forthcoming).
- Tannous, G. F. (1997). Financing export activities of small Canadian Business : Exploring the constraints and possible solutions. *International Business Review*, 6, 4, 411-431
- The U.S. Small Business Administration” (2011), *En Crecimiento, las Compañías Manufactureras Pequeñas* en www.businesswire.com
- Tokman, V. (2002), *De la informalidad a la modernidad*, Director de la Oficina Regional de la OIT para América Latina y el Caribe, Santiago, Oficina Internacional del Trabajo.
- Tokman, V. E. (2007). The informal economy, insecurity and social cohesion in Latin America. *International Labour Review*, 146(1-2), 81-107.

- Torres, N., & Gutiérrez, S. (2007). The purchase of foreign products: The role of firm's country-of-origin reputation , consumer ethnocentrism, animosity and trust. Department of Economics and Business Administration.
- Torres, N., & Gutiérrez, S. (2010). Antecedentes socio-psicológicos de la intención de compra de productos extranjeros: El etnocentrismo y la animosidad del consumidor. *Revista Española de Investigación En Marketing ESIC*, 14(1), 7–24.
- Torres, N., & Gutiérrez, S. (2013). El perfil psico-sociológico y demográfico del consumidor mexicano. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 28(3), 681–710. <https://doi.org/10.24201/edu.v28i3.1450>
- Tushabomwe-Kazooba, C. (2006), “Causes of small business failure in Uganda: a case study from Bushenyi and Mbarara Towns”, *African Studies Quarterly*, Vol. 8 No. 4, available at: [http:// web.africa.ufl.edu/asq/v8/v8i4a3.htm](http://web.africa.ufl.edu/asq/v8/v8i4a3.htm) (accessed August 5, 2007).
- Valdés Díaz de Villegas, J. (2011), *Diario de una crisis una muestra de un mundo globalizado*, España, Editorial Académica Española.
- Valdés Díaz de Villegas, J. A., & Sánchez Soto, G. A. (2012). Las MIPYMES en el contexto mundial: sus particularidades en México.
- Valdez-Juárez, L. E., Ramos-Escobar, E. A., Hernández-Ponce, O. E., & Ruiz-Zamora, J. A. (2024). Digital transformation and innovation, dynamic capabilities to strengthen the financial performance of Mexican SMEs: a sustainable approach. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2318635.

- Vera Colina, M. A. (2012). Metodología para el análisis de la gestión financiera en pequeñas y medianas empresas (Pymes) (Methodology for the Analysis of Financial Management in Small and Medium Sized Enterprises (SMEs)). Available at SSRN 2591117. Recuperado de: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2591117
- Wamba, L.D., Hikkerova, L., Sahut, J.M. y Braune, E. (2017). Indebtedness for young companies: effects on survival, *Entrepreneurship & Regional Development*, 29(1-2), 174-196, DOI: 10.1080/08985626.2016.1255435
- Wamba, S., & Carter, L. (2014). Social Media Tools Adoption and Use by SMES: An Empirical Study. *Journal of Organizational and End User*, 26(1), 1–16. <https://doi.org/10.4018/joeduc.2014040101>
- Wang, E. Y. (2015). The impact of soda taxes on consumer welfare: implications of storability and taste heterogeneity. *The RAND Journal of Economics*, 46(2), 409–441. doi:10.1111/1756-2171.12090
- Warren, L. y Hutchinson, W. (2000). Success Factors for high-technology SMEs: A case study from Australia, *Journal of Small Business Management*, julio, p. 86-91.
- Wolmarans, H., y Meintjes, Q. (2015). Financial management practices in successful Small and Medium Enterprises (SMEs). *The Southern African Journal of Entrepreneurship and Small Business Management*, 7(1), 88-116. DOI: <https://doi.org/10.4102/sajesbm.v7i1.8>
- World Bank - Europe and Central Asia region, International Monetary Fund (2000) The Road to Stability and Prosperity in South Eastern Europe: A Regional Strategy Paper

- Wang, C. K., & Lamb, C. W. (1983). The impact of selected environmental forces upon consumers' willingness to buy foreign products. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 11(1-2), 71-84. <https://doi.org/10.1007/BF02721862>
- Yoon, S.-J., Cannon, H. M., & Yaprak, A. (1996). Evaluating the CYMYC cosmopolitanism scale on Korean consumers. *Advances in International Marketing*, 7(January 1996), 211--232.
- Yusuf, A. (1995). Critical success factors for small business: perceptions of south pacific entrepreneurs, *Journal of Small Business Management*, april, p. 68-73.
- Zambrano-Rey, G., López-Ospina, H., y Pérez, J. (2019). Retail store location and pricing within a competitive environment using constrained multinomial logit. *Applied Mathematical Modelling*, 75, 521-534. <https://doi.org/10.1016/j.apm.2019.05.040>