



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), noviembre-diciembre 2024,
Volumen 8, Número 6.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6

PERTINENCIA DEL FINANCIAMIENTO EN LAS MIPYMES DE LA CABECERA MUNICIPAL DE TECAMACHALCO

**RELEVANCE OF FINANCING FOR SMES IN THE
MUNICIPAL CAPITAL OF TECAMACHALCO**

Jaime Rosas Hernández

Universidad Tecnológica de Tecamachalco, México

Rosa Varillas Mirón

Universidad Tecnológica de Tecamachalco, México

Guadalupe Camarillo Silva

Universidad Tecnológica de Tecamachalco, México

Emma Maritza López Rojas

Universidad Tecnológica de Tecamachalco, México

Dra. María Luisa Juárez Hernández

Universidad Tecnológica de Tecamachalco, México

Miguel Cruz Vasquez

Universidad Tecnológica de Tecamachalco, México

Manuel González Pérez

Universidad Tecnológica de Tecamachalco, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.15427

Pertinencia del Financiamiento en las MIPYMES de la Cabecera Municipal de Tecamachalco

Jaime Rosas Hernández¹

jaime.rh@personal.uttecama.mx

<https://orcid.org/0009-0005-2751-0208>

Universidad Tecnológica de Tecamachalco
Instituto Tecnológico Superior
de Tepexi de Rodríguez, Puebla
México

Rosa Varillas Mirón

rosa.vm@personal.uttecama.mx

<https://orcid.org/0009-0002-5495-4603>

Universidad Tecnológica de Tecamachalco
México

Guadalupe Camarillo Silva

guadalupe.cs@personal.uttecama.mx

<https://orcid.org/0009-0006-2373-9133>

Universidad Tecnológica de Tecamachalco
México

Emma Maritza López Rojas

emma.lr@personal.uttecama.edu.mx

<https://orcid.org/0009-0008-2929-3384>

Universidad Tecnológica de Tecamachalco
México

Dra. María Luisa Juárez Hernández

rectoria@uttecama.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0001-9735-0186>

Universidad Tecnológica de Tecamachalco
Rectora
México

Miguel Cruz Vasquez

Miguel.cruz@upaep.mx

<https://orcid.org/0000-0003-1662-2579>

Universidad Popular Autónoma
del Estado de Puebla
México

Manuel González Pérez

m.gonzalez.perez@personal.uttecama.edu.mx

Universidad Tecnológica de Tecamachalco
México

RESUMEN

Las fuentes de financiamiento representan una oportunidad de crecimiento para las unidades económicas en el desarrollo de sus actividades. Esta investigación tuvo como objetivo examinar la relevancia de las fuentes de financiamiento para las MIPYMES del Municipio de Tecamachalco y su impacto en su desarrollo económico y sustentabilidad a largo plazo. Se evaluaron 225 hipótesis bivariadas mediante a) el método del coeficiente de correlación de Pearson para hipótesis lineales y b) el Contraste de Hipótesis de Chi-Cuadrado para hipótesis no lineales. Como resultado, cuatro hipótesis lineales bivariadas fueron validadas mediante el coeficiente de Pearson mayor a 0.6, y 29 hipótesis no lineales fueron validadas mediante el método de contraste de hipótesis de Chi-Cuadrado. Se concluye que las MIPYMES de la cabecera municipal de Tecamachalco, Puebla, recurren al financiamiento externo para cubrir necesidades económicas, considerando elementos como monto, tasa de interés, plazo de pago y requisitos solicitados. También se observó que la mayoría de las PYMES se abstienen de recurrir a fuentes externas de financiamiento debido a que las instituciones bancarias han establecido políticas burocráticas para solicitar un crédito, así como tasas de interés muy altas, plazos largos y montos mínimos.

Palabras clave: MIPYMES, fuentes de financiamiento, tecamachalco puebla

¹ Autor principal

Correspondencia: m.gonzalez.perez@personal.uttecama.edu.mx

Relevance of Financing for SMEs in the Municipal Capital of Tecamachalco

ABSTRACT

Financing sources represent an opportunity for growth in economic units to develop their activities. This research aimed to examine the relevance of financing sources for MIPYMES in the Municipality of Tecamachalco and their impact on their economic development and long-term sustainability. Two hundred twenty-five bivariate hypotheses were evaluated using a) the Pearson correlation coefficient method for linear hypotheses and b) the Chi-Square Hypothesis Contrast for non-linear hypotheses. As a result, four bivariate linear hypotheses were validated by the Pearson coefficient greater than 0.6, and 29 non-linear hypotheses were validated by the Chi-Square hypothesis contrast method. It is concluded that MIPYMES in the Municipal capital of Tecamachalco, Puebla, resort to external financing to cover economic needs, considering elements such as amount, interest rate, payment term, and requested requirements. It was also observed that most MIPYMES refrain from resorting to external sources of financing since banking institutions have established bureaucratic policies for requesting a loan, as well as very high interest rates, long terms, and minimal amounts.

Keywords: MIPYMES, sources of financing, tecamachalco puebla

Artículo recibido 28 noviembre 2024
Aceptado para publicación: 20 diciembre 2024



INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como objetivo examinar el pertinencia de las fuentes de financiamiento en el ámbito de las MIPYMES en el Municipio de Tecamachalco, y el impacto de estas en su desarrollo económico y sostenibilidad a largo plazo. Algunos estudios de caso específicos, permiten visualizar datos detallados que relacionan los tipos de financiamiento empleados por microempresarios, las características de estos empresarios y las condiciones particulares de sus negocios. Además, se enfoca en aspectos como la elección de financiamiento formal, proveniente de instituciones financieras establecidas como bancos y cajas de ahorro, y las alternativas informales, tales como préstamos de familiares, amigos o prestamistas.

Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento representan una oportunidad de crecimiento en las unidades económicas, para desarrollar sus actividades, ejemplo de ello Raccanello y Roldán-Bravo (2014) analizaron los factores que impulsan la participación en las cajas de ahorro informales y su interacción con otros intermediarios financieros informales; ellos llegaron a la conclusión que el modelo Probit indica que la participación responde a la posibilidad de poder ahorrar atrayendo a aquellos individuos que no utilizan tandas, prestamistas o deudas con familiares o amigos. (Carriel et al., 2024)

A través de esta estructura, se hace un análisis integral sobre cómo las MIPYMES deciden sus estrategias de financiamiento y cuáles son los factores que influyen en esta elección, como la accesibilidad, las tasas de interés, el plazo de pago y el monto requerido. También se destaca cómo estos recursos financieros afectan la rentabilidad y el crecimiento de las microempresas, aportando evidencia sobre las ventajas y desafíos de cada opción. (Juárez et al., 2018); (Rueda et al., 2024)

(Suarez et al., 2020); (Castillo., 2024) estudiaron las fuentes de financiamiento y su impacto en el perfeccionamiento del sector micro empresarial comercial, en el cantón Quevedo, provincia de los Ríos; concluyen que las principales características de las fuentes de financiamiento del sector microempresarial productiva del cantón Quevedo, es que la mayoría se financió través de los bancos y la línea de crédito más solicitada fue el comercial ordinario de consumo; habiendo como destino la compra de mercadería.

Además, se facilita la comparación entre distintos tipos de financiamiento y su incidencia en diversas regiones y sectores. Esto incluye aspectos como la proporción de empresarios que optan por financiamiento formal frente al informal, el destino de los fondos obtenidos (por ejemplo, capital de trabajo o compra de mercadería) y el impacto general en la capacidad de los negocios para expandirse y mejorar su productividad. En conjunto, la información presentada ofrece un panorama amplio que permite identificar patrones comunes y diferencias significativas en el uso de financiamiento, lo cual resulta fundamental para entender cómo estas decisiones influyen en el desempeño económico de las microempresas. (Rodríguez 2008); (Osorio et al., 2024)

López (2000) mediante la metodología descriptiva bajo una exhaustiva revisión bibliográfica de fuentes confiables, se determinó que, las empresas para generar proyecciones, deben tener una estrategia financiera enfocada principalmente en la búsqueda de fuentes de financiamiento: formal (financieras, bancos, entre otros) o informal (persona natural, parientes, entre otros) de esta manera concluye que las fuentes de financiamiento como estrategia financiera son de suma importancia para el desarrollo de las pequeñas empresas, ya que permiten generar mayor producción y ventas; las mismas bajo una adecuada gestión, se traducirá en mayores ingresos contribuyendo no solo con el crecimiento y desarrollo de la empresa, sino que su dinamismo se observa en el crecimiento del producto bruto interno del país.

Este análisis detallado, apoyado en datos organizados y precisos, ofrece un recurso valioso tanto para investigadores como para microempresarios de la región de Tecamachalco. Permite profundizar en el conocimiento sobre el rol del financiamiento en las MIPYMES y su efecto en el fortalecimiento de los sectores productivos locales, así como en el desarrollo económico general en comunidades rurales y urbanas. En resumen, no solo aporta claridad sobre la importancia de los recursos financieros en la gestión empresarial, sino que también brinda insights clave para optimizar las estrategias de financiamiento en función de las necesidades y objetivos específicos de las MIPYMES. (Rodríguez et al., 2024)

MIPYMES

Jiménez (2023) realizó un diagnóstico del financiamiento bancario para contribuir a encontrar soluciones al problema del acceso al financiamiento donde obtuvo como resultado que las microempresas son las que enfrentan mayores restricciones de acceso al financiamiento bancario, por

ejemplo: en 2018 sólo el 14.6% contaban con financiamiento; el 47.3% indicaron que la falta de historial crediticio fue la principal razón por la que no les otorgaron financiamiento.

Martínez et al., (2009) llevo a cabo un análisis que consiste en identificar los obstáculos que enfrenta la pyme para la aprobación de un crédito bancario a lo que ellos concluyen que las tasas de interés como principal restricción a la hora de solicitar un crédito bancario, seguido del exceso de trámites o burocracia bancaria, el tercer lugar, lo ocupan las garantías.

Municipio de Tecamachalco

Martínez et al (2023) analizaron las prácticas de financiamiento de la PYMES familiar (PYMEF) industrial poblana y llegaron a la conclusión que acceso al financiamiento es el principal obstáculo para el desarrollo de la PYMEF en Puebla y que existen dificultades para acceder al financiamiento bancario, de esta manera se dice que para que las MYPES crezcan deben en primer lugar optar por la reinversión de utilidades, en segundo lugar por las aportaciones de sus socios y en tercer lugar por la financiación bancaria.

METODOLOGÍA

La presente investigación es de tipo no experimental, tomando en cuenta que el fenómeno de estudio es la relación que tienen las fuentes de financiamiento dentro de las MIPYMES en el Municipio de Tecamachalco (Tamayo, 2007); además podemos considerar que la transversalidad que hay entre dichos fenómenos que es la pertinencia de las fuentes de financiamiento contra la capacidad de endeudamiento que pueden tener las unidades económicas.

El método hipotético-deductivo fue la base de esta investigación considerando que se infiere a un conjunto de datos empíricos en un aspecto general. (Chanto,2008). Las unidades de estudio fueron las MIPYMES del Municipio de Tecamachalco, Puebla, México, independientemente sean formales o informales, considerando que las fuentes de financiamiento para las unidades económicas de estas características no requieren cierta formalidad.

Las hipótesis que guiaron la presente investigación se encuentran en la Tabla 3. Las hipótesis lineales fueron correlacionadas con Pearson, sin embargo, las no lineales demostradas con Ji cuadrada. (Saldaña, 2011).

Se realizó un estudio de campo, mediante la aplicación de una encuesta respecto a experiencias con fuentes de financiamiento a las que recurren las MIPYMES para cubrir sus necesidades de recursos monetarios; las técnicas utilizadas en la presente investigación para el procesamiento y análisis de datos fue la estadística descriptiva e inferencial de la cual obtuvimos gráficas, cuadros y tablas de frecuencia que permiten tener información absoluta y relativa. (Sabadias,1995).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Resultado coeficiente de Pearson. Para validación de hipótesis bivariadas

	Intem1	Intem2	Intem3	Intem4	Intem5	Intem6	Intem7	Intem8	Intem9	Intem10	Intem11	Intem12	Intem13	Intem14	Intem15
Intem1	1.00														
Intem2	0.57	1.00													
Intem3	0.27	0.56	1.00												
Intem4	0.61	0.51	0.60	1.00											
Intem5	0.57	0.54	0.41	0.69	1.00										
Intem6	0.52	0.74	0.59	0.43	0.27	1.00									
Intem7	0.09	0.37	0.35	0.35	0.33	0.22	1.00								
Intem8	0.13	0.22	0.51	0.44	0.40	0.38	0.13	1.00							
Intem9	0.06	0.36	0.01	-0.19	-0.06	0.21	0.24	-0.18	1.00						
Intem10	0.48	0.48	0.56	0.48	0.69	0.50	0.26	0.52	0.09	1.00					
Intem11	0.38	0.38	0.38	0.50	0.37	0.32	-0.04	0.42	-0.18	0.27	1.00				
Intem12	0.31	-0.09	-0.11	0.24	0.28	-0.08	-0.08	0.15	-0.44	0.05	-0.06	1.00			
Intem13	0.16	0.02	0.06	0.16	0.40	-0.03	0.32	0.11	0.07	0.49	-0.06	0.05	1.00		
Intem14	-0.27	0.18	0.27	0.29	0.23	-0.03	0.38	0.26	-0.04	0.01	0.25	-0.02	0.17	1.00	
Intem15	0.06	0.05	0.26	0.10	0.28	0.06	0.16	0.30	0.28	0.53	0.14	-0.08	0.34	0.16	1.00

En la Tabla 2 se pueden observar los resultados de validación por expertos. Solo se cumple el postulado 5, todos los ítems se correlacionaron y asociaron entre si por su propia naturaleza.

Tabla 2. Resultados de la validación con las dos técnicas, Pearson y Ji cuadrada

Postulado	Coficiente de Pearson	Ji cuadrada
Postulado 1	No hubo ítems repetidos.	No hubo ítems repetidos.
Postulado 2	No hubo ítems parafraseados.	No hubo ítems parafraseados.
Postulado 3	No hubo ítems parafraseados a propósito	No hubo ítems parafraseados a propósito
Postulado 4	No hubo correlación por casualidad.	No hubo correlación por casualidad.
Postulado 5	Todos los ítems se relacionaron por su propia naturaleza.	Todos los ítems se asociaron por su propia naturaleza

Estadística inferencial

Validación de hipótesis lineales. Dentro de la Tabla 3 puede observarse la validación de las hipótesis bivariadas que obedecen a una correlación lineal con un coeficiente mayor a 0.6, esto significa que es una correlación de fuerte a muy fuerte. (Espinoza,2018)

Los diferentes ítems que se correlacionaron fueron los siguientes: 1, 2, 4, 5, 6 y 10.

Tabla 3. Validación de hipótesis bivariadas lineales

0.606520278

Ítem 1	Para iniciar su negocio, ¿a qué fuente de financiamiento recurrió?
Ítem 4	Indique el plazo
Hipótesis 1	Si conoces las fuentes de financiamiento, entonces, determinas el plazo pertinente.
Hipótesis 2	Si el plazo es pertinente, entonces, elegiste la fuente de financiamiento correcta.

0.735805659

Ítem 2	Si su financiamiento fue externo, indique a cuál recurrió
Ítem 6	¿Cuál fue el uso que le dio a ese financiamiento?
Hipótesis 1	Si su fuente de financiamiento fue externa, entonces, identificaste el uso indicado de la misma.
Hipótesis 2	Si conoces el uso correcto del financiamiento, entonces, seleccionas la fuente de financiamiento externa pertinente.

0.691748238

Ítem 4	Indique el plazo
Ítem 5	Indique la tasa de interés anual
Hipótesis 1	Si determino el plazo del financiamiento, entonces, opto por la tasa de interés anual apropiada.
Hipótesis 2	Si conoces la tasa de interés anual, entonces, estableces el plazo idóneo del financiamiento.

0.694339271

Ítem 5	Indique la tasa de interés anual
Ítem 10	¿Cuál cree que sería la tasa de interés anual para un crédito bancario a plazo de un año para un negocio como el suyo?
Hipótesis 1	Si conoces las tasas de interés, entonces, eliges el crédito bancario anualizado idóneo para tu negocio.
Hipótesis 2	Si seleccionas el crédito bancario anualizado idóneo para tu negocio, entonces, eliges la tasa de interés oportuno.

Tabla 4. Tabla general de inferencias, asociación de Ji cuadrada y sus respectivas tesis lineales.

No.	Par	Inferencia	Ji cuadrada No lineal	Hipótesis
1.-	(1,2)	Si para iniciar su negocio, ¿a qué fuente de financiamiento recurrió? entonces Si su financiamiento fue externo, indique a cuál recurrió:	5.92	Conocer las fuentes de financiamiento externo permite iniciar tu negocio
2.-	(1,4)	Si para iniciar su negocio, ¿a qué fuente de financiamiento recurrió? entonces Indique el plazo	5.92	Conocer las fuentes de financiamiento externo te permite elegir el plazo
3.-	(1,6)	Si para iniciar su negocio, ¿a qué fuente de financiamiento recurrió? entonces ¿Cuál fue el uso que le dio a ese financiamiento?	5.92	Conocer el uso de un financiamiento te ayuda a seleccionar la fuente de financiamiento.
4.-	(2,3)	Si su financiamiento fue externo, indique a cuál recurrió: entonces Indique el monto	6.33	Conocer el monto del financiamiento te permite seleccionar la fuente de financiamiento externo.
5.-	(2,5)	Si su financiamiento fue externo, indique a cuál recurrió: entonces Indique la tasa de interés anual	5.97	Conocer la tasa de interés anual te permite seleccionar la fuente de financiamiento externo.
6.-	(2,6)	Si su financiamiento fue externo, indique a cuál recurrió: entonces ¿Cuál fue el uso que le dio a ese financiamiento?	17.02	Conocer el uso del financiamiento te permite recurrir las fuentes de financiamiento externo.
7.-	(2,10)	Si su financiamiento fue externo, indique a cuál recurrió: entonces ¿Cuál cree que sería la tasa de interés anual para un crédito bancario a plazo de un año para un negocio como el suyo?	6.25	Conocer la tasa anual de interés de un crédito bancario te permite seleccionar la fuente de financiamiento externo.
8.-	(2,11)	Si su financiamiento fue externo, indique a cuál recurrió: entonces Si el banco le ofreciera un crédito para su negocio en los términos promedio del día de hoy, ¿lo tomaría?	4.20	Conocer las condiciones crediticias bancarias permite recurrir a las fuentes de financiamiento bancario

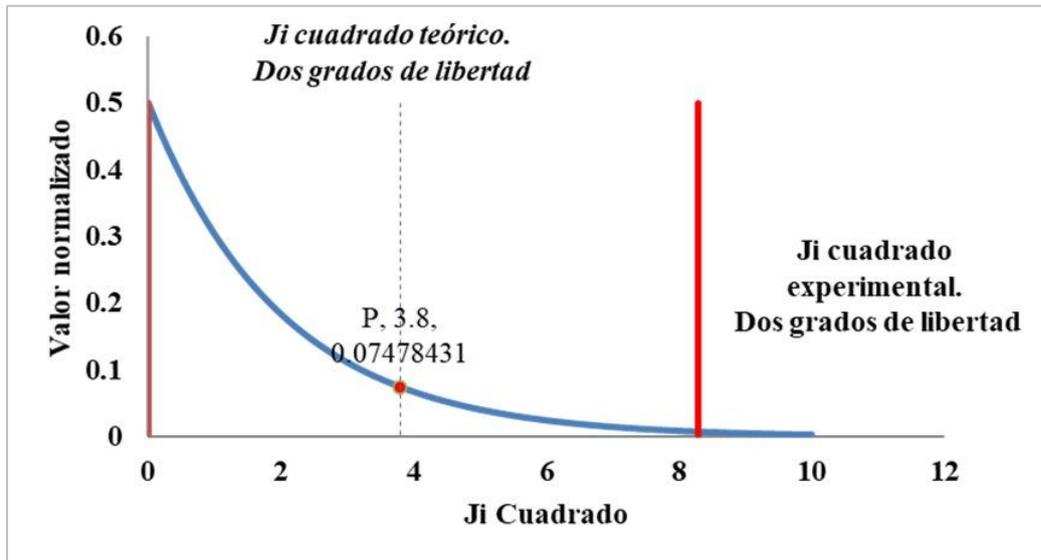
9.-	(3,4)	Si indique el monto entonces Indique el plazo	11.68	Conocer el monto del financiamiento externo te permite elegir el plazo adecuado.
10.-	(3,5)	Si indique el monto entonces Indique la tasa de interés anual	11.68	El conocimiento de la tasa de interés anual permite elegir el monto de su financiamiento
11.-	(3,6)	Si indica el monto entonces ¿Cuál fue el uso que le dio a ese financiamiento?	4.85	el monto del financiamiento permite determinar el uso del mismo
12.-	(3,8)	Si indica el monto entonces suponga que hoy necesita conseguir un préstamo para solucionar alguna cuestión urgente del negocio, ¿cuál sería la cantidad máxima que solicitaría?	5.04	Conocer las necesidades urgentes del negocio permite determinar los montos de financiamiento.
13.-	(3,10)	Si indica el monto entonces ¿Cuál cree que sería la tasa de interés anual para un crédito bancario a plazo de un año para un negocio como el suyo?	8.36	El detectar el monto de su financiamiento permite elegir la tasa de interés anual de un crédito bancario de acuerdo a la Mipyme.
14.-	(3,11)	Si indico el monto entonces Si el banco le ofreciera un crédito para su negocio en los términos promedio del día de hoy, ¿lo tomaría?	5.04	Conocer las condiciones crediticias bancarias permite establecer el monto del financiamiento bancario
15.-	(4,5)	Si indico el plazo entonces indica la tasa de interés anual	10.59	Conocer la tasa de interés anual permite establecer el plazo del crédito.
16.-	(4,8)	Si indico el plazo entonces suponga que hoy necesita conseguir un préstamo para solucionar alguna cuestión urgente del negocio, ¿cuál sería la cantidad máxima que solicitaría?	4.20	Conocer las necesidades urgentes del negocio permite determinar el plazo del financiamiento.

17.- (4,11)	Si indico el plazo entonces si el banco le ofreciera un crédito para su negocio en los términos promedio del día de hoy, ¿lo tomaría?	4.20	Conocer los términos crediticios bancarios permite determinar el plazo
18.- (4,14)	Si indico el plazo entonces ¿Cuál fue la razón más importante por la que no se lo dieron?	4.11	Conocer el plazo permite aceptar o no un crédito
19.- (5,6)	Si indico la tasa de interés anual entonces ¿Cuál fue el uso que le dio a ese financiamiento?	5.92	Conocer el uso del financiamiento permite seleccionar la tasa de interés anual
20.- (5,8)	Si indico la tasa de interés anual entonces Suponga que hoy necesita conseguir un préstamo para solucionar alguna cuestión urgente del negocio, ¿cuál sería la cantidad máxima que solicitaría?	4.20	Conocer las necesidades urgentes de la Mipyme permite seleccionar la cantidad y la tasa de interés anual.
21.- (5,10)	Si indico la tasa de interés anual entonces ¿Cuál cree que sería la tasa de interés anual para un crédito bancario a plazo de un año para un negocio como el suyo?	11.04	Conocer las necesidades para optar por un crédito bancario permite determinar la tasa de interés anual de acuerdo al negocio.
22.- (5,11)	Si indico la tasa de interés anual entonces el banco le ofreciera un crédito para su negocio en los términos promedio del día de hoy, ¿lo tomaría?	4.20	Conocer la tasa de interés anual permite aceptar o rechazar el crédito bancario para el negocio.
23.- (5,13)	Si indico la tasa de interés anual entonces ¿Le han rechazado alguna solicitud de crédito para su negocio en los últimos dos años?	4.11	No aplica (Incongruente)
24.- (6,10)	Si ¿Cuál fue el uso que le dio a ese financiamiento? entonces ¿Cuál cree que sería la tasa de interés anual para un crédito bancario a plazo de un año para un negocio como el suyo?	7.0	Conocer el uso del financiamiento permite conocer la tasa de interés anual de un crédito bancario de acuerdo al negocio.

25.- (7,13)	Si Mencione el tipo de garantía que le solicitaron entonces ¿Le han rechazado alguna solicitud de crédito para su negocio en los últimos dos años?	4.2	Conocer las garantías de los créditos influye en los causales de rechazo de solicitud de crédito.
26.- (7,14)	Si mencione el tipo de garantía que le solicitaron entonces ¿Cuál fue la razón más importante por la que no se lo dieron?	4.2	Desconocer las garantías de los créditos influye en los causales de rechazo de solicitud de crédito.
27.- (8,10)	Si suponga que hoy necesita conseguir un préstamo para solucionar alguna cuestión urgente del negocio, ¿cuál sería la cantidad máxima que solicitaría? entonces ¿Cuál cree que sería la tasa de interés anual para un crédito bancario a plazo de un año para un negocio como el suyo?	4.2	Conocer las necesidades urgentes de la mipyme permite determinar el monto, tasa y plazo a menos de un año del crédito bancario.
28.- (9,12)	Si ¿De dónde obtendría principalmente este préstamo? entonces De no tomarlo, indique la razón por la cual no lo haría	6.25	No aplica (Incongruente)
29.- (10,11)	Si ¿Cuál cree que sería la tasa de interés anual para un crédito bancario a plazo de un año para un negocio como el suyo? entonces Si el banco le ofreciera un crédito para su negocio en los términos promedio del día de hoy, ¿lo tomaría?	4.20	Conocer la tasa de interés anual permite aceptar o rechazar el crédito a corto plazo.

En la gráfica 1 se presenta la simulación de la hipótesis número 13 ítem 3 vs ítem 10 (3,10). Las 225 hipótesis no se presentan por razones de espacio.

Gráfica 1. Ji cuadrado Hipótesis 13 (3,10)



CONCLUSIONES

Objetivo

La presente investigación tuvo como objetivo examinar la pertinencia del financiamiento en el ámbito de las MIPYMES en el Municipio de Tecamachalco y el impacto de estas en su desarrollo económico y sostenibilidad a largo plazo. Este objetivo se logró en su totalidad.

Hipótesis

Se evaluaron 225 hipótesis bivariadas con a) el método de coeficiente de correlación de Pearson y b) el método de Ji cuadrada de contraste de hipótesis. Cuatro hipótesis lineales pasaron la prueba del coeficiente de correlación de Pearson mayor que 0.6 y 29 hipótesis bivariadas no lineales pasaron la prueba de Ji cuadrada de contraste de hipótesis tabla 2.

Tesis (hipótesis comprobadas)

Con base a los métodos estadísticos de Pearson y Ji Cuadrada, ambos demuestran que las MIPYMES de la cabecera Municipal de Tecamachalco, Puebla recurren a algún tipo de financiamiento externo para cubrir las necesidades económicas que les permitan desarrollar las actividades de acuerdo a su actividad económica; considerando elementos tales como: monto, tasa de interés, plazo de pago y requisitos solicitados.

También se observó que la mayoría de las MIPYMES evitan recurrir a las fuentes de financiamiento externo ya que las instituciones bancarias tienen políticas burocráticas establecidas para la solicitud de un crédito, así como tasas de interés muy altas, plazos largos y montos muy limitados.

Corolario

Se observa que las cuatro hipótesis lineales bivariadas que se evaluaron con el método de Pearson también pasaron las pruebas de contrastes de hipótesis de Ji Cuadrada.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Raccanello, K., & Roldán-Bravo, G. (2014). Instituciones microfinancieras y cajas de ahorro en Santo Tomás Hueyotlipan, Puebla. *Economía, sociedad y territorio*, 14(44), 201-233.
- Suárez, S. K. D., Muñoz, W. L. C., Alcívar, L. E. A., & Macías, N. M. (2020). fuentes de financiamiento y su impacto en el desarrollo del sector microempresarial comercial del cantón quevedo. *Revista Pertinencia Académica. ISSN 2588-1019*, 4(5), 246-256.
- López, G. P. S., & contaduría, d. d. a. y. pertinencia de los programas de financiamiento de la dirección de relación con organismos no gubernamentales de la gobernación del estado Lara Barquisimeto año 2000.
- Espinoza Freire, E. E. (2018). La hipótesis en la investigación. *Mendive. Revista de Educación*, 16(1), 122-139.
- Jiménez Rico, A. (2023). Diagnóstico del Financiamiento Bancario de las Mipymes Mexicanas: Avances y Retos.
- Martínez, A. G., de Lema, D. G. P., & Hernández, S. M. (2009). Restricciones a la financiación de la PYME en México: una aproximación empírica. *Análisis económico*, 24(57), 217-238.
- Martínez, A. G., & Mejía, M. R. L. PREFERENCIAS DE FINANCIAMIENTO DE LA PYME FAMILIAR EN PUEBLA, MÉXICO: UNA APROXIMACIÓN EMPÍRICA.
- Juárez-Ibarra, G., Alanís-Gómez, L., & Gatica-Medrano, A. E. (2018). Estrategias de financiamiento para las MIPyMES. *Vinculatégica EFAN*, 4(2), 460-464.
- Rueda Díaz, S. L., & Cortes Ruiz, J. D. (2024). Análisis de Estrategias de Financiamiento para MiPymes en Crecimiento de Bucaramanga.

- Rodríguez, C. P. (2008). Financiamiento no tradicional a las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) costarricenses. *Revista de Ciencias Económicas*, 26(2).
- Osorio Correa, J. P., & Espinosa Ardila, G. A. (2024). *Análisis del acceso al financiamiento como barrera para el crecimiento empresarial en Tuluá* (Bachelor's thesis, Contaduría Pública).
- Rodriguez, L. C., Piazza, S., Almeida, E., & Novillo, S. (2024). Oportunidades de Financiamiento con Perspectiva de Género en Bancos de Argentina.
- Carriel, N. A. O., Tuarez, S. S. S., Burgos, R. T. Y., Yamuca, J. L. B., & Litardo, E. T. C. (2024). Factores socioeconómicos que impulsan la generación de empleo de los pequeños emprendimientos del cantón Quevedo: Socioeconomic factors that drive job creation in small businesses in the Quevedo canton. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(5), 786-805.
- Castillo, L. A. F. (2024). Obstáculos y dificultades de acceso al financiamiento de las Mipymes. *Bolentín de Coyuntura*, (42), 34-41.
- Saldaña, M. R. (2011). La prueba chi-cuadrado o ji-cuadrado (χ^2). *Revista enfermería del trabajo*, 1(1), 31-38.
- Sabadías, A. V. (1995). Estadística descriptiva e inferencial (Vol. 8). Univ de Castilla La Mancha.
- Chanto, A. H. (2008). El método hipotético-deductivo como legado del positivismo lógico y el racionalismo crítico: su influencia en la economía. *Revista de Ciencias Económicas*, 26(2).
- Tamayo Tamayo, M. (2007). Tipo de Investigación. Abouhamad, Apuntes de investigación en ciencias sociales, 52.