



BUAP

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS

**MODELO DE PREVENCIÓN FINANCIERA PARA MITIGAR FUTURAS
CRISIS ECONÓMICAS EN LAS MIPYMES DE PUEBLA**

TESIS

**PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRA EN GESTIÓN DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS**

PRESENTA

KARLA CEJUDO FABIÁN

No. CVU CONACYT 1157002

DIRECTOR DE TESIS

DR. ALFREDO PEREZ PAREDES

No. CVU CONACYT 483574

PUEBLA, PUE

JUNIO 2022

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN APLICADA	3
1.1. Planteamiento del Problema.....	3
1.2. Pregunta de Investigación	6
1.3. Hipótesis	6
1.4. Objetivo General.....	6
1.5. Objetivos Específicos	6
1.6. Justificación	7
1.7. Alcances.....	8
1.8. Limitaciones	8
CAPÍTULO 2. MARCO CONTEXTUAL.....	10
2.1. Definición de MIPYMES.....	10
2.2. Las MIPYMES en México.....	11
2.2.1 MIPYMES en Puebla	12
2.2.1.1. Trámites necesarios para la apertura de negocios en el municipio de Puebla.....	13
Reglamento de Protección Civil Municipal	15

Cuerpo de Bomberos	15
CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO.....	18
3.1. Teorías Orientadas a las Problemáticas	18
3.1.1. Crisis Económicas	18
3.1.2. Planeación Financiera	22
3.2.3. Riesgos.....	24
3.2. Modelos Orientados a la Problemática	26
3.2.1. Modelo de Análisis de Riesgo.....	26
3.2.2. Modelo Z de Altman.....	27
3.2.3. Modelo de Olson.....	27
3.2.4. Modelo Du Pont.....	27
3.2.2. Análisis y construcción del modelo de prevención	34
3.3. Análisis del contexto donde se desarrolla la problemática.....	35
3.3.1. Contexto Nacional	35
3.3.2. Contexto Internacional.....	38
CAPÍTULO 4. MARCO METODOLÓGICO	43
4.1. Tipos de Investigación Científica	43
4.2. Investigaciones Exploratoria, Descriptiva, Correlacional y Explicativa	44
4.3. Investigaciones Cualitativa y Cuantitativa.....	44
4.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de información	45

4.4.1. La Encuesta.....	46
4.1.1.1. Elaboración de la Encuesta.....	46
4.5. Recolección de Información	47
4.5.1. Determinar la Población del Objetivo	48
4.5.1.1. Población	48
4.6. Determinación de la Muestra	49
4.6.1. Muestra.....	49
4.6.1.1. Tipos de Muestra	50
4.6.1.1.1 Tipos de Muestra No Probabilísticas	50
4.6.1.1.1.1. Intencional o de Conveniencia.....	50
4.6.1.1.1.2. Cuotas.....	50
4.6.1.1.1.3 En Cadena o por Redes (Bola De Nieve)	50
4.7. Información Documental.....	51
4.8. Procedimiento de Investigación	53
CAPÍTULO 5. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y PRESENTACIÓN DE	
RESULTADOS	54
5.1. Implementación y Resultados Fase Uno del Proyecto Aplicado	54
5.1.1. Implementación	54
5.1.1.1. Aplicación Piloto del Instrumento.	54
5.1.1.1.1. Validación del Instrumento	55
5.1.1.1.2. Estrategia para la aplicación de instrumentos	55
5.2. Sistematización de los datos obtenidos de los instrumentos.....	57

5.2.1. Construcción de la base de datos	57
5.2.1.1. Codificación de los datos obtenidos	58
5.3. Resultados de la Fase Uno del Proyecto Aplicado	60
5.3.1. Análisis de Fiabilidad	60
5.3.2. Perfil de los sujetos y las empresas (Análisis descriptivo).....	60
5.3.3. Análisis de las Variables	62
5.3.3.1. Educación Financiera.....	62
5.3.3.2. Rentabilidad.....	63
5.3.3.3. Liquidez	64
5.3.3.4. Financiamiento.....	65
5.3.4. Análisis de Variables (Análisis inferencial)	66
5.4. Implementación y Resultados de la Fase Dos del Proyecto Aplicado.....	72
5.4.1. Implementación y Creación Libro de Excel	72
5.4.2. Curso de capacitación	89
5.4.2.1. Semana Uno (8-9 de febrero)	90
5.4.2.2. Semana dos (14-15de febrero)	91
5.4.2.3. Semana tres (21-22 febrero).....	92
5.5. Resultados Generales Estudios de Caso	93
5.6. Análisis de Resultados de Estudios de Caso.....	96
5.6.1. Empresa Uno.....	96
5.6.1.1. Resultados de la implementación del Libro de Excel.....	96
5.6.1.2. Retroalimentación	98
5.6.2. Empresa Dos.....	98

5.6.2.1. Resultados de la Implementación del Libro de Excel	99
5.6.2.2. Retroalimentación	100
5.6.3. Empresa Tres	100
5.6.3.1. Resultados de la implementación del Libro de Excel.....	101
5.6.3.2. Retroalimentación	102
5.6.4. Empresa Cuatro.....	102
5.6.4.1. Resultados de la implementación del Libro de Excel.....	103
5.6.4.2. Retroalimentación	104
5.7. Propuesta de mejora	104
CONCLUSIONES	106
REFERENCIAS.....	108

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	28
Tabla 2.....	49
Tabla 3.....	56
Tabla 4.....	60
Tabla 5.....	61
Tabla 6.....	63

Tabla 7.....	64
Tabla 8.....	65
Tabla 9.....	66
Tabla 10.....	70

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1.	57
FIGURA 2.	58
FIGURA 3.	59
FIGURA 4.	59
FIGURA 5.	74
FIGURA 6.	75
FIGURA 7.	76
FIGURA 8.	77
FIGURA 9.	78
FIGURA 10.....	79

FIGURA 11.....	80
FIGURA 12.....	81
FIGURA 13.....	82
FIGURA 14.....	83
FIGURA 15.....	84
FIGURA 16.....	85
FIGURA 17.....	86
FIGURA 18.....	87
FIGURA 19.....	88
FIGURA 20.....	89
FIGURA 21.....	94
FIGURA 22.....	95

INTRODUCCIÓN

Las MIPYMES son los pilares de las economías locales, puesto que son las principales generadoras de empleo, pero a pesar de su importancia dentro de la economía, estas poseen carencias propias de su condición que, frente a una situación imprevista no pueden solventar los problemas que se le presentan de manera inmediata.

Para hacer frente a situaciones imprevistas, es necesario que se cuente con herramientas propias y conocimiento, no obstante, la cultura de la prevención, así como la poca educación financiera dentro de las MIPYMES obstaculiza no solo el poder solventar este tipo de escenarios, sino también genera un freno en el crecimiento.

Esta investigación surgió con motivo de la crisis generada por la pandemia de COVID-19, por la cual las MIPYMES fueron las más afectadas, generando no solo el cierre de muchos negocios, sino también una serie de problemas y retos que tuvieron que enfrentar aquellas que permanecieron en el mercado.

El objetivo de esta investigación fue generar una herramienta para las MIPYMES que genere el conocimiento necesario para que exista un fortalecimiento y puedan no solo tener un mejor control de sus operaciones sino también poder enfrentar futuras crisis.

Fueron dos los métodos que se utilizaron para recopilar la información requerida para la investigación, la primaria, se obtuvo por medio de encuestas, entrevistas, y de datos de organismos empresariales, y la información secundaria que se obtuvo de publicaciones, literatura, periódicos y revistas, medios electrónicos u otros.

Se seleccionó el método de investigación deductivo – inductivo, donde se partirá de lo general a lo particular, además del método analítico e histórico, recopilando información de los establecimientos ya existentes para someterlos a un análisis, obteniendo así un resultado positivo, manifestando la viabilidad y rentabilidad del objeto de estudio.

El presente documento está integrado por cinco capítulos que a continuación se detallan para su mejor análisis.

En el primer capítulo se presentó el planteamiento del problema, la justificación, se determinó el objetivo general, los objetivos específicos, la hipótesis, los aspectos metodológicos, así como los alcances y limitaciones de la investigación y por último los métodos y técnicas a utilizar.

El capítulo II es el Marco Contextual en donde se detalló las características de las MIPYMES en el municipio de Puebla, que es el área geográfica en donde se realizó la investigación, así como los requisitos que se necesitan para la apertura de un negocio dentro de la capital poblana.

En el capítulo III se encuentra el Marco Teórico, en donde se puede encontrar la literatura y las referencias documentales que explican y den a conocer todas las teorías con referencia a la gestión financiera, crisis económicas, el riesgo y su manejo dentro de las empresas.

En el capítulo IV se ubica el Marco Metodológico, en este apartado se explican tanto el método como el enfoque empleado en el estudio, así como las técnicas de recopilación de datos y las etapas del proyecto que se usan en la presente investigación.

El capítulo V contiene las fases de implementación del proyecto, mostrando los resultados de las encuestas aplicadas, así como también los obtenidos los estudios de caso aplicados, donde se concentran las derivaciones de la aplicación de la herramienta creada, para poder dar una propuesta de mejora.

En la parte final de este trabajo se encuentran las conclusiones de este proyecto, las propuestas de mejoras y el resultado sobre la aplicación de la herramienta dentro de las MIPYMES que decidieron colaborar en la investigación.

CAPÍTULO 1. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN APLICADA

En este capítulo se darán a conocer los orígenes de la investigación, se explicará el problema identificado y se justificará la razón por la cual este proyecto tiene una relevancia a nivel académico y social dentro del marco local, es decir dentro del municipio de Puebla.

De igual manera, se podrá encontrar la hipótesis, el objetivo general, los objetivos particulares, los alcances y limitaciones con los cuales se trabajarán dentro del proyecto.

1.1. Planteamiento del Problema

Las crisis económicas, de salud o los desastres naturales tienen una afectación directa dentro de la vida de las empresas, pero en especial dentro de las Micro, Pequeñas y Medianas empresas (MIPYMES), dado a su condición tienen menos posibilidades de sobrevivir en sus primeros años de vida.

De acuerdo con (Ramírez, 2014) las empresas deben de contar con una modelo de gestión de riesgos, que les permita comprometer sus actividades, acciones y su futuro dentro del mercado, para que al presentarse situaciones que comprometan la integridad de la empresa, esta pueda permanecer y crecer dentro del campo en el que se desarrollen sin poner en riesgo su estructura.

A pesar de que es recomendable y necesario tener un modelo de este tipo, son varias las MIPYMES las que no cuentan con este tipo de estrategias para enfrentar situaciones de riesgo, tal y como señala el Centro de Comercio Internacional (ITC), quien apuntó que las pequeñas empresas tienden a ser vulnerables durante una crisis económica, en parte porque disponen de menos recursos con los que adaptarse a los cambios imprevistos por sus condiciones. (ITC, 2020).

Existen varios factores que inciden en la generación de una situación de riesgo o de crisis, algunas no son prevenibles, como fue el caso de la crisis de salud generada por el virus coronavirus SARS-CoV-2, donde la enfermedad que causa se denomina COVID-19 y que la

Organización Mundial de la Salud (OMS) determinó como pandemia el 11 de marzo del 2020, por la cual el mundo entró no solo en una crisis de salud, sino en una crisis económica (OMS, 2020).

En el caso particular de la pandemia por coronavirus, esta trajo consigo una serie de medidas de prevención, entre las que destacaron el distanciamiento social y el confinamiento, el cual derivó en el cierre parcial de negocios considerados no esenciales dentro de cada comunidad.

A lo largo del mundo se dieron varias normas y reglas que seguir, cada país determinó las medidas a realizar, pero el impacto en general del cierre de actividades en todo el mundo fue alto, el ITC en su estudio "Perspectivas de competitividad de las pymes 2020", indicó que una de cada cinco micro y pequeñas empresas a nivel internacional afirmaron encontrarse en una situación de riesgo de cierre permanente debido a las medidas de sanidad generadas por la pandemia. (ITC, 2020)

Es importante recordar que los escenarios en cada zona geográfica son diferentes por la forma en la que se desarrolla la economía, por lo que, en el caso de Latinoamérica, cuya base de empleo son las MIPYMES, la Secretaria Ejecutiva de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) estimó al inicio de la pandemia que cerrarían más de 2,7 millones de empresas formales en la región (de las cuales 2,6 millones serían microempresas) con una pérdida de 8,5 millones de puestos de trabajo por la crisis de coronavirus (CEPAL, 2020).

México al ser parte de Latinoamérica no fue la excepción de este panorama y ante esta crisis de salud, el 31 de marzo del 2020 ordenó el cierre de todas aquellas empresas de actividades no esenciales, lo que trajo consigo el cierre de 10 mil 351 de estos negocios, durante los meses de abril y junio del 2020, primer año de la pandemia, según datos del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). (Infobae, 2020)

En el caso de Puebla, el presidente de la Cámara Nacional de Comercio (CANACO) en la entidad dio a conocer al inicio de la pandemia que el 15% de los 10,000 negocios asentados en el Centro Histórico de Puebla cerraron en el primer confinamiento que ocurrió en 2020, de los cuales el 90 por ciento eran MIPYMES, debido a la falta de liquidez para mantener gastos operativos y el difícil acceso a créditos por medio de bancos o del gobierno. (Hernández M. , 2020)

Mientras que, aquellas que lograron mantenerse dentro de mercado, durante la reactivación económica que se dio en el municipio de Puebla a partir del 7 de agosto del 2020, tuvieron que implementar ventas en línea, aplicar una reducción en salarios o despidos, ofrecer productos casa por casa, entre otras actividades, para poder sobrevivir a la crisis económica que se vivió por la pandemia, pero no todos lograron hacerlo, al no tener los recursos necesarios (Meza, 2020)

Este panorama, reveló la importancia de tener un diagnóstico claro y conciso que permita identificar las principales causas que llevaron a estas empresas a cerrar de manera definitiva por la situación de salud que ocurrió.

Conocer las causas puntuales y las razones por las cuales no se tenía un plan de emergencia para crisis como esta, permitirá en gran manera crear una serie de acciones que lleven a una integración de elementos que generen una herramienta que permita enfrentar los problemas de las MIPYMES que aún se encuentran dentro del mercado después de la crisis económica.

De esta manera, se desarrollará una herramienta para que las MIPYMES puedan implementarla en sus negocios, la cual cuente con la información que necesaria para hacer frente a la crisis que actualmente viven y a las futuras.

Por medio de esta herramienta, se generará el conocimiento necesario que les permitirá en una futura crisis, ya sea un fenómeno natural, una crisis de salud, una recesión económica o

un cierre vial, manejar la situación de manera óptima, minimizando riesgos de cierres o pérdidas.

1.2. Pregunta de Investigación

¿Cuáles son los elementos que deben integrar un modelo de prevención financiera para fortalecer a las MIPYMES en el municipio de Puebla?

1.3. Hipótesis

Un modelo de prevención financiera fortalecerá financieramente a las MIPYMES de Puebla

Un modelo de prevención financiera no fortalecerá financieramente a las MIPYMES de Puebla

1.4. Objetivo General

Crear una herramienta basada en las necesidades de los microempresarios que ayude a la mejor gestión de los negocios y permita tomar mejores decisiones en un futuro ante escenarios complicados como una crisis económica.

1.5. Objetivos Específicos

- Diagnosticar los principales problemas financieros que presentaron las MIPYMES en el municipio de Puebla durante la pandemia causada por el coronavirus
- Caracterizar modelos de prevención financiera para mitigar las crisis económicas, en las MIPYMES del sector comercio ubicados en el municipio de Puebla
- Socializar una herramienta que permita mejorar la gestión de las MIPYMES del municipio de Puebla, así como también genere información que permita tomar buenas decisiones en las situaciones de crisis.
- Evaluar la aplicación de la herramienta y su impacto dentro de las MIPYMES del municipio de Puebla.

1.6. Justificación

Al ser micro y pequeñas empresas nueve de cada diez negocios en Puebla y en el país, es importante estudiar las diferentes debilidades y planes de emergencia que poseen para hacer frente a diversas crisis que pongan en riesgo su existencia.

Las crisis que pueden llevar a las empresas al punto de quiebre pueden ser diversas y las MIPYMES al no tener un plan de contingencia y prevención, las ponen en desventaja contra aquellas que son más grandes y que poseen la información necesaria para su desarrollo y crecimiento.

A raíz de la crisis sanitaria por el COVID-19, se pudo observar como un porcentaje considerable de las empresas de la capital poblana tuvieron problemas para mantenerse dentro del mercado tras meses de interrupción de actividades.

Esto puso en evidencia, en primera instancia la carencia de un plan de emergencia para cualquier tipo de crisis, así como las debilidades de las MIPYMES para hacer ventas en línea, el acceso a créditos bancarios y el reinventarse ante las adversidades.

Es por esta razón que al realizar un diagnóstico que permita detectar las causas principales de porque no se cuenta con un modelo de prevención, se podrán determinar acciones que ayuden a subsanar las carencias de estas empresas y por lo tanto generar un modelo que genere un fortalecimiento y que las prepare para las siguientes crisis.

La creación de una herramienta pretende ayudar a subsanar carencias que presenten los microempresarios, así como también ayudará a generar información clara y precisa para futuros escenarios complicados.

Esto ayudará a que la esperanza de vida de las MIPYMES aumente al detectar sus principales problemáticas y ayudar a resolverlas de una manera accesible y cordial para las compañías, de manera que, éstas se vuelvan fortalezas.

De igual manera, con una herramienta financiera, las MIPYMES se podrán evitar futuros quiebres de empresas al momento de enfrentar otro tipo de situaciones similares en un futuro.

Al ser un tema relativamente nuevo, las aportaciones teóricas de este documento ayudarán como referencia para futuras investigaciones, que busquen al igual que este proyecto, ayudar a las MIPYMES en momentos de crisis económicas y sociales, por lo que será un buen punto de referencia.

Las nuevas aportaciones teóricas derivadas de esta investigación podrán dar pie a nuevos proyectos o a complementar nuevas teorías que se tenían con respecto al tema, en otras situaciones similares.

1.7. Alcances

- El proyecto estudiará a MIPYMES que se vieron afectadas por la pandemia de COVID-19.
- Se realizará un estudio pertinente que permita conocer la situación actual de las MIPYMES de Puebla.
- El proyecto no solo tendrá una propuesta inicial de un modelo de prevención y fortalecimiento, sino que también se aplicarán acciones para observar su impacto.

1.8. Limitaciones

- Puede existir cierta resistencia por parte de los microempresarios de hablar sobre esta experiencia, por lo que podemos tener una muestra muy pequeña que no ayude a tener un panorama amplio dentro del estudio.
- La investigación toma un tema relativamente nuevo y sigue en constante cambio, porque podría generar cambios constantes en la redacción del texto

- Aunque se pretende que los microempresarios tomen el curso de capacitación basado en el modelo, puede que exista cierta renuencia por parte de ellos de implementarlos en sus empresas.

CAPÍTULO 2. MARCO CONTEXTUAL

Dentro del presente capítulo se dará referencia sobre el contexto en el cual se desarrollará la investigación, es decir las características económicas en las cuales se desarrollan las MIPYMES dentro del estado de Puebla y en especial dentro de la capital poblana, detallando los requerimientos necesarios a cumplir para la apertura de un negocio dentro de la demarcación.

También se dará información sobre la importancia de las MIPYMES, tanto a nivel nacional como a nivel local.

2.1. Definición de MIPYMES

La definición de MIPYMES es bastante básica, puesto que un acrónimo que desarrollado significa Micro, Pequeña y Mediana Empresa; las MIPYMES tienen una definición dependiendo del número de trabajadores y el lugar donde se encuentre ubicada.

Existen varios términos dados por diversos autores y organismos que ayudan a entender mejor el concepto de las MIPYMES, las cuales se explicarán a continuación:

La Secretaría de Economía (SE) del Gobierno de México, define a estos entes como aquellos negocios dedicados al comercio, que tiene entre 11 y 30 trabajadores o generan ventas anuales superiores a los 4 millones y hasta 100 millones de pesos (Secretaría de Economía, 2010)

En este sentido, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), coincide en que parte esencial para entender que son las MIPYMES es conocer los criterios que se utilizan para clasificarlas debido a que son diferentes en cada país.

Aunado a esto, para poder identificar y reconocer una Pyme, se pueden tomar otros criterios además del tamaño, como el total de ventas anuales, los ingresos y/o los activos fijos. (INEGI, 2009)

En su ponencia “*Revisión de la definición de PYME en América Latina*” (Cardozo, Velázquez de Name, & Rodríguez, 2012) explican que, si bien no hay una definición tal cual de PYME, se puede decir que una Pyme es una unidad económica productora de bienes y servicios, dirigida por su propietario, de una forma personalizada y autónoma, de pequeña dimensión en cuanto a número de trabajadores y cobertura de mercado.

2.2. Las MIPYMES en México

En el caso de México, las MIPYMES están definidas y estratificadas de acuerdo con “Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa”, con base en la estratificación establecida por la SE, de común acuerdo con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF), partiendo del número de trabajadores que posee la empresa.

De acuerdo con el INEGI que las MIPYMES tienen una gran importancia en la economía y en el empleo a nivel nacional y regional, tanto en países industrializados como en los de menor grado de desarrollo. (INEGI, 2009)

La Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE) del INEGI, en el país existen un total de 4 millones 169 mil 677 MIPYMES clasificadas en los sectores de manufacturas, comercio y servicios privados no financieros.

El INEGI reporta que las MIPYMES son las generadoras del 72% del empleo, así como también generan el 52% del Producto Interno Bruto (PIB) del país. En México hay más de 4.1 millones de microempresas que aportan 41.8% del empleo total. Las pequeñas suman 174,800 y representan 15.3% de empleabilidad; por su parte, las medianas llegan a 34,960 y generan 15.9% del empleo (INEGI, 2018).

2.2.1 MIPYMES en Puebla

De acuerdo con el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del INEGI en el estado de Puebla existen un total de 341 mil 632 empresas, de las cuales 340 mil 391 son MIPYMES (INEGI, 2019)

De las 340 mil 391, 326 mil 481 son microempresas, 10 mil 595 son pequeñas empresas y 3 mil 315 son medianas empresas.

En el caso del municipio de Puebla capital, lugar donde se desarrolló el proyecto de investigación de esta tesis, el número de empresas registradas de acuerdo con el DENUE es de 94 mil 331, de las cuales 93 mil 707 son MIPYMES. De las 94 mil 331, son microempresas 87 mil 995, mientras que 4 mil 249 son pequeñas empresas y mil 463 son medianas.

Puebla solo se colocó por debajo del Estado de México, la entidad con más unidades económicas al reportar 696 mil 008; seguido por la Ciudad de México que reportó 470 mil 637 empresas; y Jalisco reportó 376 mil 61. Esto indica la importancia del estado en el ámbito empresarial dentro del país y de la capacidad del estado de tener un número significativo de empresas.

Si hablamos de la esperanza de vida de un negocio en el estado de Puebla, el INEGI reveló que es de 7.9 años, lo cual se colocó dentro del segundo grupo con más esperanza de vida; mientras que la capital poblana se ubicó como el municipio número 25 con la esperanza de vida más alta con 7.8 años. (INEGI, 2019)

Esto demuestra la vital importancia que tienen los negocios pequeños del estado dentro en la economía local y no solo en la entidad, sino también en la capital poblana, debido a que, de acuerdo con el DENUE, tres de cada diez MIPYMES se encuentran asentadas en el municipio de Puebla.

Para la realización de este proyecto de investigación se seleccionó a empresas que se encuentran en el municipio de Puebla y que por sus características poseen menos de diez empleados, es decir, microempresas.

El número de empresas asentadas en la capital demuestran la importancia que tienen dentro del municipio, en especial en este polígono comercial, por lo que es necesario conocer los requerimientos que se necesitan cumplir para poder abrir un negocio en este municipio.

2.2.1.1. Trámites necesarios para la apertura de negocios en el municipio de Puebla

Para iniciar un negocio es importante conocer todos aquellos requisitos que se necesitan para poder concretarlo, esto con la finalidad de tener todos documentos en reglas y cumplir con las leyes que demandan para el buen funcionamiento de un establecimiento.

En el caso de los requerimientos del municipio de Puebla, de acuerdo con el Código Reglamentario para el Municipio de Puebla (COREMUN), en el artículo 627 indica que los establecimientos se clasifican según su actividad comercial en:

- a) Establecimientos de giros comerciales susceptibles de Aviso de Apertura de Negocio; aquellos en los que se desarrollan actividades económicas, en un espacio no mayor a 60 metros cuadrados y que por la naturaleza de los bienes y servicios que ofrecen no impactan negativamente en el entorno urbano en que se ubiquen.
- b) Establecimientos de giros comerciales obligados a obtener Licencia de Funcionamiento; aquellos en los que se desarrollan actividades económicas que por la naturaleza de los bienes y servicios que ofrecen y el impacto en el entorno urbano que generan, requieren del cumplimiento de requisitos específicos establecidos por la normatividad aplicable.

(Ayuntamiento, 2021)

Se necesita un Aviso de Apertura de Negocio y para ello es necesario presentarse a las instalaciones de la Tesorería Municipal y presentar los siguientes documentos:

- I. Documento con el que acredite su alta fiscal, ante el Servicio de Administración Tributaria (SAT), para ejercer la actividad económica en el establecimiento que solicite se le autorice, cuya actividad económica debe coincidir con la de su solicitud para el otorgamiento del Aviso de Apertura de Negocio o que justifique se encuentra en trámite de inscripción, de aumento o disminución de obligaciones;
- II. Croquis de ubicación y superficie total del local donde pretende establecerse el giro comercial;
- III. Fotografías del bien inmueble: dos interiores y dos exteriores incluyendo fachada principal en las que se aprecien sus colindancias e interiores;
- IV. Comprobante domiciliario del establecimiento.

Mientras que para la licencia de funcionamiento es necesario presentar los siguientes documentos:

- I. Formato de empadronamiento
- II. Identificación oficial y comprobante domiciliario; las personas morales además deben exhibir acta constitutiva y poder notarial. Para el caso de realizar el trámite a través de un gestor, éste deberá observar lo establecido en el artículo 38 del Código Fiscal y Presupuestario para el Municipio de Puebla.
- III. Copia certificada de la Cédula de Identificación Fiscal, expedida por el Registro Federal de Contribuyentes de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público o justificante de que se encuentra en trámite de inscripción.
- IV. Autorización de uso de suelo, emitida por la autoridad competente;
- V. Pago de derechos que procedan conforme a lo establecido en la Ley de Ingresos del Municipio aplicable. (Ayuntamiento, 2021)

De acuerdo con el portal del Ayuntamiento de Puebla, el trámite de Aviso de Apertura de Negocio puede realizarse en línea o en las oficinas de la Tesorería Municipal ubicada en 4 poniente #1101, Puebla (Heroica Puebla), Puebla, 72000 de lunes a viernes de 08:30 a 14:30hrs.

Reglamento de Protección Civil Municipal

En el caso de las medidas preventivas contra incendios, el COREMUN en su capítulo 11, artículo 409 se estipula que corresponde a la Unidad Operativa Municipal de Protección Civil en coordinación con la Unidad de Normatividad y Regulación Comercial verificar el cumplimiento de lo establecido en el artículo que antecede para lo cual todo establecimiento de acuerdo con sus características debe contar con:

- I. Extintores;
- II. Agua contra incendio;
- III. Equipamiento contra incendio;
- IV. Sistemas de alarma y detección;
- V. Sistemas de ignífugos o retardantes;
- VI. Mantenimiento y pruebas; y VII. Salidas, rampas, pasillos y escaleras de emergencia.

Cuerpo de Bomberos

En el caso del Heroico Cuerpo de Bomberos, el COREMUN establece en su artículo 412, que los propietarios, administradores o responsables de sitios públicos, deberán contar con los equipos e instalaciones para prevenir y combatir incendios, ajustándose a las normas siguientes:

- a) Instalar en cada piso, extinguidores de polvo químico seco tipo ABC con mínimo de capacidad de 6kg; y con acceso no mayor de 30 metros uno del otro,

colocándolos a una altura máxima de 1.60 metros en la parte más alta del aparato y con señalamiento que indique su ubicación;

- b) Los edificios de cuatro o más niveles, o los que excedan de más de 2,000 M², construidos en un solo cuerpo, deberán tener, además de lo señalado en el inciso anterior, las siguientes instalaciones y equipo:
1. Cisterna o tanque de almacenamiento de agua, a razón de 5 litros por metro cuadrado construido, estableciéndose como capacidad mínima para este fin la de 100,000 litros, debiendo ser utilizados exclusivamente para el abastecimiento de la red contra incendios.
 2. Bomba eléctrica automática y otra con motor de combustión interna, exclusivamente para mantener la presión necesaria a la red contra incendios.
 3. Red hidráulica contra incendios con descarga de 62.5mm, en interiores con cuerda NSHT DE 7 ½ hilos por cada 25mm, y de 37.5mm, en interiores con cuerda NSHT de 9 hilos por cada 25mm, con toma siamesa de 10 cm, con válvula de no retorno y entradas de 62.5mm, con cuerda NSHT DE 7 ½ hilos por cada 25mm; ésta deberá instalarse en el exterior, y por cada 90 metros de cada fachada.
 4. Gabinete con conexión para mangueras, separadas con 60 metros como máximo, a manera de que cada una de ellas cubra 30 metros de radio e instalados algunos de ellos lo más cercano a las salidas de cada piso. Las mangueras deberán ser de 2 capas como mínimo, de material sintético, debiendo estar conectadas como siempre dentro de los gabinetes, de manera que permitan su rápido despliegue y dotados de chiflones regulares, que permitan desde un chorro sólido hasta una niebla de 180 grados. La presión de descarga en los chiflones deberá ser de cinco Kg., como mínimo y siete como

máximo debiendo, para este fin, probar simultáneamente la descarga más cercana y la más lejanas (sic) de las bombas por un tiempo no menor a 3 minutos. (Ayuntamiento, 2021)

Es necesario de igual manera, la Constancia de medidas preventivas contra incendios, emitida por el gobierno del estado de Puebla, por lo que se tiene que acudir a la Secretaría de Planeación y Finanzas y presentar los siguientes requisitos:

Requisitos para personas físicas

1. Oficio de solicitud original dirigido al director del Heroico Cuerpo de Bomberos (puede consultar formato en la sección "Descargas" de la hoja informativa), Licencia de funcionamiento (1 copia) y RFC (1 copia)

NOTA: En caso de no contar con la licencia de funcionamiento, la puede suplir con 1 copia de cualquiera de los siguientes documentos: IFE/INE, Uso de suelo, Acta de nacimiento, Comprobante de domicilio, Cartilla del servicio militar, Certificado de estudios, Licencia de conducir, Carta de No Antecedentes Penales, Documento que acredite propiedad, o CURP

Requisitos para personas morales

2. Oficio de solicitud original dirigido al director del Heroico Cuerpo de Bomberos (puede consultar formato en la sección "Descargas" de la hoja informativa), licencia de funcionamiento (1 copia) y RFC (1 copia)

NOTA: En caso de no contar con la licencia de funcionamiento, la puede suplir con 1 copia de cualquiera de los siguientes documentos: Carta poder simple, Poder General Notariado, o IFE/INE del representante legal (Gobierno de Puebla, 2020).

CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO

En el marco teórico se presenta la documentación literaria consultada para poder llevar a cabo la información necesaria para desarrollar la investigación, para poder tener un panorama claro sobre las teorías e investigaciones pasadas relacionadas con el problema de investigación seleccionado.

En este capítulo se explorarán las teorías relacionadas con los temas relevantes de la investigación como lo son las crisis económicas, educación y riesgos financieros, así como también los modelos de riesgos planteados por investigadores a lo largo de la historia que no solo darán claridad al tema investigado, sino que sentará la base para el desarrollo de la herramienta que se implementará dentro de los estudios de caso.

De igual manera se encontrarán investigaciones realizadas tanto en territorio nacional como internacional para poder tener diversos puntos de vista de la misma problemática para encontrar similitudes y diferencias, para poder obtener una perspectiva más amplia sobre el tema investigado.

3.1. Teorías Orientadas a las Problemáticas

3.1.1. Crisis Económicas

Las crisis económicas siempre han sido parte del objeto de estudio de los economistas, puesto que son fenómenos que se repiten de manera cíclica y que, a pesar de esto, en muchas ocasiones contienen factores que las hacen inevitables, es por eso por lo que, a lo largo de la historia, diversos autores han buscado la manera de explicarlo desde diferentes enfoques.

Varios autores coinciden en que existen bases de pensadores e intelectuales que intentan explicar los orígenes de las crisis, (Cachanosky, 2000) indica que, de base, es la sobreproducción una de las explicaciones más antiguas es la de los pensadores socialistas sobre las crisis recurrentes dentro del capitalismo.

De igual manera expuso que las explicaciones más modernas se pueden dividir en tres grupos: (1) la explicación keynesiana, (2) la explicación monetarista y (3) la explicación de la escuela austriaca de economía.

Autores coinciden en que la base de las teorías relacionadas con las crisis económicas son las de Karl Marx y la de John Maynard Keynes, pero que también existen otros autores y corrientes que ayudaron a descifrar el comportamiento de las crisis económicas, por ejemplo, (Berzosa, 2018) indica que otras corrientes son la economía austriaca, que comparte muchas características con la escuela neoclásica, pero no su ciega devoción por el concepto de equilibrio.

En su caso, la economía Sraffiana que parte de la noción de Sraffa, se basa principalmente en la teoría de la complejidad y la econofísica, que aplican conceptos de la dinámica no lineal, de la teoría del caos y de la física a cuestiones económicas.

Otros autores no mencionan corrientes marcados por pensamientos de pensadores, sino por hechos que marcaron la historia, como el caso de (Puyana, 2018) quien en su artículo "Crisis económica y crisis de la teoría económica. Notas para el debate" explicó que en fueron tres grandes eventos marcaron el fin de tres etapas del pensamiento económico y revelaron la mutabilidad de los paradigmas: La gran depresión, la estanflación de mediados de los años 60 y el choque de los mercados de valores de 2008, raíz de la Gran Recesión, del golpe de gracia para la Gran Moderación.

En el caso de Karl Marx (Gutiérrez, 2017) explica que en su obra maestra planteó lo que denominó la posibilidad formal de las crisis, la cual ocurre cuando en una economía se estimula el aumento del capital en forma de crédito, pero no así su capacidad o condiciones reales para producir, generando así una crisis de pago.

Por su parte, (Cachanosky, 2000) explicó que los primeros economistas socialistas, sostenían que las crisis económicas que se producen en el capitalismo provienen de un desequilibrio

entre oferta y demanda. Para ellos la causa de la crisis económica radicaba en que se producía más de lo que la gente podía consumir. Se puede llamar a estas explicaciones teorías de sobreinversión o sobre producción

En el caso de las teorías de John Maynard Keynes indicó que, para evitar la crisis, no se utiliza la alternancia de políticas macroeconómicas expansivas, puesto que la gran mayoría consideran que las crisis siempre tienen causas externas al sistema y otros porque ven al ciclo como algo objetivo e inevitable. (Gutiérrez, 2017)

Para Keynes el problema es una caída en demanda global que proviene en última instancia de un incremento en la preferencia por la liquidez de los agentes económicos. Según Keynes, el ahorro que no es invertido provoca una caída en la demanda global, como consecuencia las empresas acumulan stocks por encima de su nivel deseado, esto hace que bajen la producción para liquidar esos stocks y que, por lo tanto, despidan trabajadores. De esta manera se entra en un nivel de producción más bajo y la desocupación aumenta. (Cachanosky, 2000)

Mientras que en el caso de Milton Friedman la explicación de las crisis económicas es muy similar a la de Keynes, debido a que sostiene que las crisis se deben a que los bancos centrales no incrementan la oferta monetaria a la misma velocidad en que crece la demanda de dinero. Esto es en el fondo la misma teoría de Keynes. (Cachanosky, 2000)

En el caso de la historia de las crisis financieras que marcaron la historia del mundo y que derivado de ellas surgieron estudios, teorías y ensayos, (Parodi, 2016) indicó que la primera fue la “tulipmanía”, proceso de euforia especulativa desarrollado en Holanda entre 1634 y 1637.

Mientras que las otras dos se dieron en Londres y París respectivamente; la ocurrida en Londres fue conocida como la burbuja del Mississippi entre 1719 y 1720; mientras que la de

París se dio en 1720. El autor refiere que ambas estuvieran relacionadas con el aumento del precio de dos empresas.

La primera etapa terminó con la crisis financiera de 1825, mientras que la segunda ocurrió entre 1850 y finales de la década de 1860; el objetivo fue la construcción de ferrocarriles. El resultado fue una nueva moratoria y la crisis financiera de 1873.

La tercera ola estuvo vinculada con el financiamiento del desarrollo de Argentina y Uruguay y se inició en la década de 1880 y la cual terminó con la crisis de 1890 del Banco Baring Brothers.

En el caso de las crisis más recientes y significativas, (Pérez, 2011) destaca la ocurrida en 1907 en Estados Unidos con un boom especulativo asociado a las acciones y el sector inmobiliario, generando la creación de la Reserva Federal de los Estados Unidos (FED) y ayudar en futuras crisis.

De igual manera cita la ocurrida en 1929, en donde tanto los consumidores como las empresas se vieron en la necesidad de gastar menos, lo cual generó que la situación de la crisis bancaria se agravara, lo que dio lugar a una combinación de recesión e inflación, agregando además que los políticos de aquel entonces no supieron cómo reaccionar.

Finalmente, mencionó la recesión financiera de 2008, la cual se dio derivado de una serie de pequeñas crisis acontecidas en Latinoamérica y Asia como producto del exceso de deuda de estos países, y otras pequeñas debacles acaecidas en países emergentes con efectos significativos.

En el caso de México, (Correa, 2010) explica que fueron dos las crisis que marcaron al país, las cuales a pesar de que no se quisieron considerar como crisis, poseen todas las características de una.

La primera ocurrió en 1982, la cual fue resultado de la insolvencia generalizada en divisas del país y de las empresas, la cual limitaba la continuada expansión de los

intermediarios financieros locales y su capacidad de competencia con los intermediarios extranjeros.

La siguiente crisis financiera que estalló fue en 1994 y al igual que la previa, fue resultado del modelo de apertura y desregulación; el propósito de redoblar la apertura económica y financiera estuvo claramente presente en la negociación del TLC, pero también en la reprivatización bancaria que se efectúa de frente a la inminente negociación del capítulo financiero de ese tratado fueron las causas.

3.1.2. Planeación Financiera

La evolución de las finanzas dentro de la vida de las empresas data de mediados del siglo XX, de acuerdo con (Araiza, 2014), fue Arthur Stone Dewing en su libro “Corporate Promotions and Reorganizations” en 1914 quien puso como principal razón de fracaso a la falta de una adecuada estructura financiera.

Mientras que (Fajardo & Soto, 2018), indicaron que la evolución de las finanzas y con ello la planeación financiera datan de 1900 cuando Irving Fischer, con base en una publicación en 1897 hablaba sobre la nueva disciplina que era las finanzas.

De acuerdo con los autores, son cinco las etapas que destacan en la evolución de esta rama de la economía, siendo la primera que abarca de 1900-1929; la segunda va de 1929-1945 la cual se caracterizó por la crisis financiera del 29 que trajo pobreza y desempleo.

Posteriormente, la tercera etapa va del 1945-1975, en donde en los 30 años se dio una prosperidad económica mundial, dando origen a la aparición de grandes entidades financieras y bancarias; la cuarta etapa va de 1975-1990, en donde la función de las finanzas fue la optimización la relación riesgo-rentabilidad de las empresas.

Finalmente, en la quinta etapa, que parte de 1990 hasta la actualidad, en donde la globalización de las finanzas, con excesos especulativos como la volatilidad en las tasas de interés, teniendo como resultado la incertidumbre económica mundial.

En el caso de los estudios de los estados financieros, parte importante de la gestión financiera (Irene & Hernández, 2006) explican que, a finales del siglo XIX, la Asociación Americana de Banqueros en una de sus reuniones, solicitó que todos los bancos asociados exigieran como requisito previo la solicitud de un balance a todos sus solicitantes, para conocer la viabilidad de un préstamo.

Esto inició lo que hoy se conoce como análisis e interpretación de estados financieros para la toma de decisiones.

De igual manera, (Morales & Morales, 2014) coincidieron en que la crisis de 1929 de Norteamérica detonó la necesidad de un análisis de la evaluación del desempeño financiero de las empresas, para formular una planeación financiera que ayude a la toma de decisiones de las empresas para resolver problemas.

Por su parte, (Araiza, 2014) sostuvo que, en la actualidad, la gestión debe centrarse en la obtención de mayores ingresos a corto plazo, derivados de la administración de los excedentes de liquidez y de la reducción de los costos, utilizando las herramientas tecnológicas a su favor.

Dentro de las teorías más actuales está la teoría financiera contemporánea, la cual (De la Oliva de Con, 2016) indicó es un producto de la economía de mercado, basada en la utilidad del tramo incremental (marginal) y se erige a partir de supuestos, entre los que destaca el principio de «no saciedad», así como la homogeneidad de las expectativas de los agentes económicos; la no existencia de fricciones tales, como impuestos o costos de transacción; la eficiencia de los mercados, entre otros.

En esta teoría son las técnicas que provee a nivel concreto, llamadas a contribuir al logro del objetivo central de maximizar la utilidad esperada de la riqueza de los dueños, que equivale a maximizar el nuevo valor creado.

Por su parte, (Masilo & Gómez, 2016) explicaron que, basado en la literatura, Albach H en 1962 expresó la teoría de que los modelos de planeación financiera se tienen dos, los tradicionales y los modernos; los tradicionales poseen dos características básicas que se consideran por lo general, de corto plazo y su proceso de planeación se realiza después de efectuar la planeación productiva de la empresa.

En el caso de los modelos de planeación financiera modernos tienen las siguientes características: en primer lugar, conciben a la empresa como una unidad de decisión y las decisiones se optimizan bajo un contexto general de planeación empresarial. Aunado a esto, los objetivos financieros se definen a partir de los objetivos de la empresa y el objetivo más importante de la empresa, en mercados con libertad económica es la ganancia económica.

3.2.3. Riesgos

Los riesgos son desde un punto de vista financiero, incertidumbre sobre la evolución de un activo, e indica la posibilidad de que una inversión ofrezca un rendimiento distinto del esperado, es por eso por lo que deben de ser considerados dentro de la planeación financiera dentro de las empresas.

Es importante destacar que la incertidumbre no es lo mismo que un riesgo, (Mejía, 2013) explicó que la incertidumbre existe siempre que no se sabe con seguridad lo que ocurrirá en el futuro, mientras que el riesgo es la incertidumbre que afecta negativamente el bienestar.

El autor sostuvo que Frank Knight uno de los autores más reconocidos en el ámbito de la economía por tratar en profundidad el tema del riesgo, en su libro "Risk, Uncertainty and Profit" plantea el papel de la incertidumbre en la actividad empresarial y distingue los conceptos de riesgo e incertidumbre, caracterizando el primero como medible y el segundo como incalculable.

Ahora bien, el proceso de administración de riesgos implica varias etapas: Identificación, análisis o evaluación de riesgos, medidas para su tratamiento y monitoreo de su eficacia. Todo depende de la empresa y de sus necesidades.

La gestión de riesgos dentro de la historia empezó durante la revolución industrial, en este sentido, (Lodoño & María, 2010), explicaron que algunas empresas incorporaron la Gerencia de Riesgos a su operación, dependencia que se dedicó a la compra y gestión de los seguros o administración de seguros, como más adelante se denominaría.

A finales de la década de los noventa, se empezó a trabajar en varios países por medio de comisiones o grupos de trabajo, investigaciones para laborar sobre esta temática, proponiendo modelos de control interno que defendían una nueva corriente de pensamiento, con una amplia concepción sobre la organización y una mayor participación de la dirección y del personal en general (Coopers y Lybrand, 1997 citados en Soler, Varela, Oñate, & Naranjo, 2018)

En 1999, los gobiernos de Australia y Neozelandia emitieron la norma de Administración de Riesgos (AS/NZS 4360, 1999) que se convirtieron junto a las de Canadá (CAN/CSA Q850-97) en únicas para su tiempo.

En el año 2010 la Organización Internacional de Normalización (ISO) formuló las primeras normas de riesgos de esa organización y fueron denominadas ISO 31000 e ISO 31010, la primera dedicada a directrices y conceptos de riesgo y la segunda dedicada a las técnicas de evaluación y medición de riesgos.

A pesar de esto, tener conocimientos de riesgos no significa conocer de la gestión de riesgos, ya que por gestión de riesgos se puede decir que se conocen aquellas actividades coherentes que hacen las organizaciones para identificar, analizar, evaluar los riesgos y clasificarlos para actuar sobre ellos con el fin de mitigar sus consecuencias (Soler, Varela, Oñate, & Naranjo, 2018)

3.2. Modelos Orientados a la Problemática

Dentro de la gestión financiera se han realizado diversos estudios de metodologías para determinar la quiebra de una empresa, con el paso del tiempo, el conocimiento y las nuevas tecnologías han ayudado a adoptar nuevas estrategias para estimar situaciones de quiebra o impagos en rubros y situaciones diferentes (Gallardo & Garrido, 2016).

(Vargas, Modelos de Beaver, Ohlson y Altman: ¿Son realmente capaces de predecir la bancarrota en el sector empresarial costarricense?, 2015) dijo que dentro de las funciones financiera se deben de buscar la mejor manera de identificar los instrumentos para detectar riesgos que lleven a las empresas a situaciones de problemas de quiebra.

Estos modelos coadyuban al análisis tradicional de razones financieras, ya que las utilizan y, además, les dan una ponderación que permite evaluar, de una forma simple, la solidez financiera de una compañía.

Dentro de los modelos para la prevención de bancarrota citados en la literatura, se encuentran: modelo Z score de Altman, modelo de Ohlson, modelo de Beaver y modelo DuPont.

3.2.1. Modelo de Análisis de Riesgo

El modelo de análisis de riesgo fue planteado por William Beaver (1966), quien estudió los estados financieros de 158 empresas del sector industrial; 79 fracasadas y 79 sanas. En su estudio obtuvo que:

- A mayores reservas de efectivo, menor será la probabilidad de fracaso.
- A mayor flujo de efectivo operativo, menor es la probabilidad de fracaso.
- A mayor apalancamiento, mayor será la probabilidad de fracaso.
- A mayores gastos operativos, mayor es la probabilidad de fracaso.

Al analizar los indicadores, Beaver determinó que el Flujo de efectivo/Pasivo total, también conocido como ratio de Beaver, fue el que mejores resultados obtuvo en la predicción

del fracaso empresarial, lo cual es coherente, ya que una empresa requiere de efectivo para poder asumir las obligaciones y los gastos que genera la operación del negocio. (Gómez & Leyva, 2019)

3.2.2. Modelo Z de Altman

De acuerdo con (Mosquera Albarracín, 2017) este modelo es la purificación en una única medida de una serie de ratios financieros debidamente elegidos, ponderados y agregados.

Dentro de su modelo se indica que si el derivado resultado z o z-score es superior a un puntaje calculado, la empresa se clasifica como financieramente sana; si en caso contrario está por debajo del punto de corte, es típicamente visto como un fracaso potencial

3.2.3. Modelo de Olson

En 1980 James Ohlson desarrolló un modelo de predicción de fracaso empresarial en el cual utilizó el análisis de regresión logística. Dentro de este modelo, se observa que el autor tomó la información de los estados financieros de 105 empresas en quiebra y 2 058 empresas sanas.

Se destacó cuatro factores estadísticos que afectan las probabilidades de bancarrota: 1) el tamaño de la compañía; 2) la medida del desempeño; 3) la medida de la estructura financiera y 4) la medida de liquidez. (Gómez & Leyva, 2019)

3.2.4. Modelo Du Pont

El modelo Du Pont consiste en una fórmula-diagrama que permite ver fácilmente la descomposición del rendimiento de los activos y del rendimiento sobre el capital en sus diferentes etapas o elementos; además, muestra la relación entre esos elementos y las variables económicas que las afectan. (García, 2014).

Este modelo de análisis es utilizado para examinar los estados financieros de la empresa y evaluar su condición financiera, esto debido a que reúne el estado de resultados y el estado de posición financiera en dos medidas de rentabilidad: Rendimiento sobre Activos o por sus siglas en Ingles (ROA: Return on Total Assets) y Retorno sobre el patrimonio (ROE: Return

on Common Equity), utilizando el Margen de Apalancamiento Financiero (MAF) respectivamente.

Dentro de su fórmula, Dupont = (Utilidad neta/ventas) *(ventas/activo total) *(apalancamiento financiero) se observa como el primer factor corresponde al margen de utilidad en ventas, el segundo factor representa la rotación de activos totales que refleja la eficiencia en la operación de los activos y el tercer factor considera el apalancamiento financiero. (Restrepo, Venegas, Portocarrero, & Camacho, 2016)

Para mayor comprensión, se realizó un análisis de cada uno. Ver tabla 1.

Tabla 1

Comparación de modelos de prevención

Modelo	Año	Postulante	Base	Ecuación
Dupont	1914	F. Donaldson Brown	El modelo Dupont consiste en una fórmula-diagrama que permite ver fácilmente la descomposición del rendimiento de los activos	Dupont = (Utilidad neta/ventas) *(ventas/activo total) *(apalancamiento financiero) Se observa como el primer factor corresponde al margen de utilidad en ventas, el segundo factor representa la rotación de activos

			y del rendimiento sobre el capital en sus diferentes etapas o elementos (Vargas, Barrett, & Cordero, Modelos para la prevención de bancarrotas empresariales utilizados para el sector empresarial costarricense, 2013)	totales que refleja la eficiencia en la operación de los activos y el tercer factor considera el apalancamiento financiero. (Restrepo, Venegas, Portocarrero, & Camacho, 2016)
Beaver	1966	William Beaver	Utiliza el análisis para la prevención	Flujo de efectivo entre pasivo total= Ratio de Beaver

de
bancarrotas
empresariale
s utilizando
razones
financieras
por medio del
flujo de
efectivo, las
cuales
afectan tanto
las entradas
como las
salidas de
este.
(Vargas,
Barrett, &
Cordero,
Modelos para
la prevención
de
bancarrotas
empresariale
s utilizados

Z-Score	1968	Edward I. Altman	<p>para el sector empresarial costarricense, 2013)</p> <p>Si el derivado resultado z o z-score es superior a un puntaje calculado, la empresa se clasifica como financieramente sana, si está por debajo del punto de corte, es típicamente visto como un fracaso potencial (Vargas,</p>	<p>La ecuación del modelo con las respectivas razones financieras utilizadas es la siguiente:</p> <p style="text-align: center;">EM Score = 6,56 (X1) + 3,26 (X2) + 6,72 (X3) + 1,05 (X4) + 3,25</p> <ul style="list-style-type: none"> • X1 =Capital de trabajo/activo total • X2 = Utilidades retenidas/ activo total • X3 = Utilidad operativa/ activo total • X4 = Valor en libros de la acción/pasivos totales
---------	------	------------------	--	--

			Barrett, & Cordero, Modelos para la prevención de bancarrotas empresariale s utilizados para el sector empresarial costarricense , 2013)
Ohlson	1995	James A. Ohlson	Toma como punto de partida el tradicional modelo de dividendos, pero, en lugar de poner el énfasis en la distribución de valor, Cuatro factores básicos fueron probados y propuestos en el modelo del valor-O: (a) tamaño de la empresa, (b) estructura financiera, (c) performance de la empresa y (d) la liquidez corriente, 1980.

centra la atención en los determinantes del valor, siendo las variables contables relevantes el neto patrimonial y el resultado.

Fueron propuestos tres ratios financieros en el modelo logístico de Zmijewski: (a) ingresos netos entre activos, (b) deuda entre activo y (c) activo circulante entre pasivo circulante.

Además, junto a estas magnitudes, el modelo contempla la inclusión de cualquier "otra información" capaz de reflejar aspectos aún

no
considerados
por el
sistema
contable pero
que
afectarán a
los
resultados en
el futuro.
(Gallardo &
Garrido,
2016)

Elaboración propia con información de la literatura consultada

3.2.2. Análisis y construcción del modelo de prevención

Dentro de los modelos podemos apreciar que la mayoría de ellos utiliza patrón o como medida, la liquidez de la empresa, es decir la capacidad que tienen los empresarios para poder pagar sus deudas a corto plazo sin afectar su capital.

Los modelos toman en cuenta los activos corrientes, el capital circulante y el flujo de efectivo para poder medir la capacidad de las empresas para poder hacer frente a sus diversos compromisos o deudas a lo largo de un plazo de 12 meses, de esta manera analizan la capacidad de pago y con esto la posibilidad de una futura quiebra.

Algunos modelos toman en consideración otros factores para poder determinar la permanencia o cierre de las empresas, como es el tamaño de las empresas, sus inventarios, las ventas, entre otros factores.

En el caso del estudio de esta investigación, una prueba del ácido, así como el análisis de los flujos de efectivo, las entradas y salidas de capital de las empresas pueden ser tomados a consideración dentro de un plan de fortalecimiento financiero que ayude a la prevención de crisis financieras.

3.3. Análisis del contexto donde se desarrolla la problemática

A continuación, se presentan una serie de trabajos relacionados con el objeto de investigación de este proyecto de tesis elaborados por estudiantes tanto nacionales como internacionales para su análisis y estudio, las cuales dieron una perspectiva más amplia del tema.

3.3.1. Contexto Nacional

En la tesis elaborada por Lelin Gerardo Blas Arenas, de la Universidad Autónoma de México (UNAM), titulada “Esquema de planeación financiera para pequeñas y medianas empresas de México” se habla de la importancia de la implementación de una planeación financiera y una administración efectiva en general como factor para evitar el cierre prematuro de las MIPYMES.

En su trabajo de tesis, Lelin Blas realizó una propuesta de planeación financiera que aplicó en una pyme del sector comercial. Dentro de la metodología que utilizó fue la creación de herramientas de gestión financiera, como la creación de presupuestos, modelo de autoridad y control de egresos e ingresos.

La conclusión de este proyecto fue que la implementación de un plan financiero ayudó a que la producción se puede incrementar, así como también se pueden alcanzar las metas y objetivos más fácilmente; mientras que reduce los riesgos y existe una mejor operacionalización en los departamentos.

Por su parte, en la tesis elaborada por Sergio Infante Hernández, de la Universidad Autónoma de México (UNAM), titulada “Efectos de la planeación financiera en microempresas incubadas en la Ciudad de México”, se aborda la falta de planeación financiera en las empresas que están iniciando y los beneficios que está puede tener al aplicarse.

Dentro de la propuesta de trabajo, Infante Hernández planteó la aplicación de una encuesta para conocer la utilidad de la planeación financiera en los emprendimientos, las herramientas que se utilizan y los objetivos que se pretenden alcanzar con estas herramientas. La metodología que utilizó fue una encuesta con 20 reactivos, para realizar un diagnóstico y posteriormente se analizó el uso de herramientas de planeación financiera y se corroboró, a través de una encuesta, los efectos que inciden con relación a la implementación de dichas herramientas, las que mayormente emplean y los objetivos de utilizarlas en la microempresa.

La conclusión fue que los emprendedores solo utilizan los conocimientos básicos de planeación financiera, así como también que no tienen tiempo para capacitarse, aunque les gustaría, de igual manera indicó que se utiliza para una mejor toma de decisiones y mejorar la administración de los recursos disponibles.

En esta misma línea, Edgar Uribe García, de la Universidad Autónoma de México (UNAM), en su tesis titulada “Estrategia de intervención para una Pyme: Un enfoque financiero”, tiene como estudio la falta de una planeación financiera en una Pyme, teniendo como principal problema las fuentes de financiamiento.

En su trabajo de tesis, Uribe García realizó una propuesta de planeación financiera con un enfoque de sistemas que permite la conceptualización de la empresa y la estrategia como un sistema para visualizar sus elementos, relaciones, entorno, y comprenderlo como un todo. La metodología que utilizó fue la aplicación de su propuesta en un caso práctico en una Pyme, en donde realizó un diagnóstico previo para poder implementar las acciones necesarias para aliviar las carencias financieras de la empresa.

La conclusión fue que, al aplicar las herramientas de gestión financiera, la empresa tuvo un mejor conocimiento y control de las finanzas, lo que ayudó al tema de decisiones.

De igual manera en la tesis elaborada por Miguel Félix Martínez Villanueva, de la Universidad Autónoma del Estado de México Centro Universitario UAEM Ecatepec, titulada “Importancia de la Administración Financiera en dos Microempresas de la Ciudad de México”, se tomaron en consideración tres aspectos dentro de la vida de las MIPYMES, cuando se aperturan, en su día a día y la influencia de su entorno.

Martínez Villanueva en su proyecto hizo un análisis de las problemáticas en los ámbitos administrativo, contable y fiscal que presentan además de la relación con las variables de investigación, es decir, con la administración y aplicación de herramientas en el ámbito financiero.

La metodología que uso fue estudio de caso, en donde hizo el análisis de la empresa y a partir del diagnóstico obtenido en las microempresas, se procedió a la creación de un plan de acción con ayuda de herramientas financieras sugeridas que aporten a la solución Importancia de la Administración Financiera en dos microempresas de la Ciudad de México.

La conclusión a la que llegó es que, al no tener una buena planeación financiera, las MIPYMES se encuentran en desventajas y vulnerables, por lo que es importante que se apliquen para poder competir a ese nivel.

Por su parte, Jorge Oscar Romero Martínez, de la Universidad Autónoma de Querétaro, en su tesis titulada “La reestructura de pasivos como factor del control de riesgo financiero en una Pyme manufacturera”, analiza que las MIPYMES no poseen planeación financiera porque están enfocados en atender el día a día.

En su proyecto, se buscó conocer como influyó la reestructuración de pasivos en el control de riesgos financiero y rentabilidad de una Pyme. La metodología que uso fue estudio de caso en una Pyme.

La conclusión a la que llegó es que el tratamiento adecuado de una buena planeación financiera ayudará a la rentabilidad y a tener una buena liquidez para el pago de deudas a largo plazo.

Finalmente, en la tesis elaborada por Karla Liliana Haro Zea, de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), titulada “Propuesta de modelo de planeación estratégica para la empresa Grap S.A de C.V.”, podemos analizar los problemas que se presentan en una empresa donde no existe una planeación financiera correcta.

La metodología que uso fue estudio de caso, en donde se tenía un diagnóstico y se presentó un modelo estratégico de planeación financiera que resolviera los problemas encontrados y se utilizaran en un futuro.

La conclusión del trabajo indicó que la empresa se mostró interesada en la elaboración del plan estratégico y de aplicarse, este ayudará a completar las metas trazada a largo plazo de la empresa, así como tener mejor control.

3.3.2. Contexto Internacional

Al ser un tema que afecta de manera particular a las MIPYMES, es importante conocer el contexto internacional, por lo que se analizaron los trabajos relacionados con el objeto de estudios en otros países.

En la tesis de Rosina Manco Núñez, de la Universidad Peruana de las Américas, titulada “La administración financiera y la optimización en la empresa de servicio metalmecánica f. Y d. Metálicas s.a.c”, analiza la relación que existe entre una buena administración financiera y la optimización de recursos en las empresas.

En su trabajo de tesis, Manco Núñez indica que dentro de las empresas es importante tener un adecuado sistema de planeación financiera que permita generar propuestas de inversión que ayuden a conseguir buenas fuentes de financiamiento que les permita crecer.

La metodología que uso fue la aplicación de una encuesta en una empresa para determinar el tipo de planeación financiera que tiene, para poder realizar un diagnóstico y posteriormente dar recomendaciones.

La conclusión a la que se llegó fue que la empresa tiene una muy baja planeación financiera y su personal no está capacitado en el tema, por lo que consideró necesario optimizar los recursos, para poder tener mejores rendimientos.

De igual manera, María Fernanda Chávez Quinche, de la Universidad Nacional de Loja, en su tesis titulada “Evaluación de la gestión administrativa y financiera de la cooperativa de transportes urbanos 24 de mayo periodo 2016-2017”, se habla de cómo las empresas tienen problemas financieros sin siquiera saber el motivo hasta que se hace un análisis financiero.

En su proyecto, Chávez Quinche expone que las herramientas financieras ayudan a las empresas a hacer una evaluación pertinente cada determinado tiempo, lo cual ayuda a detectar errores y poder resolverlos a tiempo, de tal manera que se pueda seguir creciendo y cumpliendo metas.

La metodología que utilizó fue un estudio de caso, en donde en una cooperativa aplicó un análisis vertical, con la cual pudo ver la composición financiera del activo, pasivo y patrimonio; así como también llevo a cabo un análisis horizontal para medir la variación de las cuentas de un año frente a otro; y, la aplicación de indicadores financieros como es el de liquidez, actividad, rentabilidad y endeudamiento.

Dentro de su análisis detecto deficiencias en la empresa, como un exceso de ejecución presupuestaria y la falta de liquidez inmediata, situaciones que la empresa no había notado. En conclusión, se establecieron recomendaciones que ayudarán a solventar estos problemas. De igual manera en la tesis elaborada por Katherine Gianella Filipes Muños, de la Universidad Norbert Wiener (UWiener), titulada “Planeación financiera para incrementar la liquidez en una

empresa automotriz, Lima 2018”, se enfoca en los problemas que poseen las empresas por no tener una buena planeación financiera y las consecuencias de esta.

Dentro de su investigación, Filipes Muños explica que en Latinoamérica los problemas de la falta de liquidez se traducen en deudas a largo plazo que consumen las ganancias de las compañías, por lo que es importante tener control de la gestión financiera para evitarlo.

La metodología que utilizó fue el análisis de los estados financieros del año 2015, 2016 y 2017 de una empresa automotriz, así como también realizó una entrevista a tres personas con conocimientos en el tema y que trabajan en la empresa automotriz.

Como resultado de estos análisis, se procedió a hacer una planeación financiera en base a estrategias que permitirá incrementar la liquidez de la empresa.

Por su parte, en la tesis elaborada por Jinsop Elías Gamboa Poveda de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, titulada “La planificación financiera en la mejora de la gestión administrativa en las facultades de las universidades públicas del Ecuador: caso Universidad Estatal de Milagro - 2013 – 2016” se aborda el tema de la planeación financiera como herramienta para la sobrevivencia de las empresas.

En su investigación Gamboa Poveda analiza si la planificación financiera influye directamente en la mejora de la gestión administrativa dentro de la empresa, sus impactos y beneficios.

Dentro de la metodología utilizada se encuentra la aplicación de una encuesta y entrevistas con los responsables de la universidad para poder tener la información financiera de la empresa necesaria.

Como conclusión se presentó un programa de capacitación que ayude a que tanto las autoridades como los colaboradores se articulen y que con un presupuesto acorde a las necesidades se pueda evaluar el desempeño y capacidad de gestión de los servidores públicos.

En su caso, Patricia Verónica Quispe Flores de la Universidad Nacional de San Agustín en su tesis titulada “Análisis de la planificación financiera estratégica y el impacto de la rentabilidad de las empresas de servicios hoteleros, caso: “hotel la posada del príncipe” Arequipa 2014”, se aborda el tema de la carencia de una planeación financiera y sus afectaciones en la toma de decisiones.

Quispe Flores expone en su proyecto que el sector empresarial está en constante cambio ante un mundo globalizado por lo que es importante que las empresas se vayan adaptando a las necesidades y esto se puede lograr por medio de una buena gestión financiera.

Dentro de la metodología utilizada se realizó una encuesta a los ejecutivos y empleados del hotel donde se llevará a cabo en análisis.

Dentro de los resultados se encontraron fallas como falta de análisis de tipo financieros para evaluar el desempeño y crecimiento del negocio, inestabilidad por no tener objetivos fijos a largo plazo, entre otros.

Como conclusión se presentó un modelo estratégico que ayude a solventar las fallas detectadas dentro de la empresa para su mejor rendimiento.

Por su parte en la tesis elaborada por Anny Jiseth Joseph Trejos de la Universidad de Montemorelos, “La planeación financiera y la toma de decisiones como predictores del desempeño financiero de las pymes del municipio de Medellín, Colombia”, se aborda el tema de la información en materia financiera y la toma de decisiones para el crecimiento de una empresa.

En su proyecto, Joseph Trejos analiza el tema de como las empresas toman decisiones que les afectará en el futuro, a pesar de que no se cuenta con la información financiera correcta y como esto afecta en los planes a largo plazo.

La metodología utilizada fue unas encuestas, las cuales midieron la planeación financiera e incluyeron actividades del proceso de planificación financiera, de inversión y financiamiento. Se llegó a la conclusión de que, si las MIPYMES implementan en alto grado la planeación financiera, y en alto grado de calidad la toma de decisiones, tienen la posibilidad de tener un muy buen nivel de desempeño financiero.

CAPÍTULO 4. MARCO METODOLÓGICO

Dentro del presente capítulo se abordarán los diversos tipos de investigación que existen, así como los diferentes tipos de métodos de recolección de información que pueden aplicarse dentro de cualquier proyecto de investigación.

Al conocer los diferentes tipos y procedimientos se expondrá la selección del más adecuado para este proyecto de investigación, así como se detallarán las fases de este proyecto y como se implementarán de manera práctica dentro de la investigación.

4.1. Tipos de Investigación Científica

Las investigaciones pueden clasificarse de diversas maneras, dependiendo del funcionamiento, del tipo de estudio, de su utilidad, de las herramientas que se utilicen para su realización, entre otros; es importante conocer qué tipo de investigación estamos realizando para medir sus alcances antes de empezar a trabajar en ello.

De acuerdo con (Cazau, 2006), las investigaciones pueden ser clasificadas de la siguiente manera: a) investigaciones pura, aplicada, profesional; b) investigaciones exploratoria, descriptiva, correlacional y explicativa; c) investigaciones teórica y empírica; d) investigaciones cualitativa y cuantitativa; y e) investigaciones primaria y bibliográfica.

Si hablamos de investigaciones puras, (Paz, 2014) la define como una investigación que estudia un problema, únicamente con el propósito exclusivo de obtener conocimiento, de las cuales se derivara conocimiento.

Mientras que, de la investigación aplicada, la autora sostiene que tiene como objeto el estudio de un problema destinado a la acción, para generar hechos nuevos, aplicando el conocimiento que se tiene derivado de una serie de teorías o descubrimientos.

En el caso de esta investigación, será pura y aplicada, debido a que se va a estudiar una serie de casos, generando así información sobre las razones y causas que llevaron a

ciertos negocios a tener bajas pérdidas o incluso al quiebre, por la pandemia causada por coronavirus.

No obstante, no solo se pretende generar nueva información con respecto a las MIPYMES ante situaciones de crisis, sino que con base en la investigación se pretende generar una herramienta que ayude a las empresas a enfrentar futuras situaciones que pongan en peligro su ciclo de vida.

4.2. Investigaciones Exploratoria, Descriptiva, Correlacional y Explicativa

(Sampieri, 1994) explica que los estudios exploratorios son aquellos que ayudan a investigar temas nuevos, mientras que los descriptivos por lo general fundamentan las investigaciones correlacionales, las cuales a su vez proporcionan información para llevar a cabo estudios explicativos que generan un sentido de entendimiento y son altamente estructurados.

El autor señala que una investigación puede iniciarse como exploratoria, después ser descriptiva y correlacional, y terminar como explicativa, puesto que pasa por diversas etapas de desarrollo en las cuales se aplican los métodos diferentes.

En el caso de la presente investigación, tal y como dice Sampieri, será una que involucre las cuatro etapas, debido a que es un tema que investigará un fenómeno que es relativamente nuevo y del cual no existe mucha información.

Será descriptiva, debido a que se analizarán a los grupos de comerciantes, para poder descubrir las causas y efectos que tuvieron al no tener un plan de emergencia para situaciones como está, por lo que posteriormente explicarlos, darles un sentido y una posible solución a futuros problemas.

4.3. Investigaciones Cualitativa y Cuantitativa

Si hablamos de investigaciones cualitativa y cuantitativa, (Pita Fernández, 2002) define a la investigación cuantitativa como aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables.

Mientras que, de la investigación cualitativa, se realizan registros narrativos de aquellos fenómenos que pueden ser analizados por medio de técnicas como la observación participante y las entrevistas no estructuradas.

Aunque son diferentes y ambas tienen sus ventajas y desventajas, autores como (Domínguez, 2006) resalta que para que un análisis de información resulte confiable, debe combinar la investigación cuantitativa y la cualitativa, desde el inicio de este.

En el caso de esta investigación, será cuantitativa, debido a que recogeremos datos de manera estructurada y ordenada, con la finalidad de recabar información confiable, para poder hacer un diagnóstico y posteriormente, una vez estudiado el fenómeno poder darle una solución.

4.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de información

Toda investigación tiene que pasar por un proceso de recolección de datos, para poder analizarlos, evaluarlos y llegar a una conclusión dentro de la problemática que se desea conocer y tratar, para esto es necesario que una vez definida el tipo de investigación, conozcamos el tipo de herramientas que usaremos para obtener dicha información. (Corbin, 2020) indica que para es necesario dentro de una investigación determinar la utilización racional de los procedimientos, técnicas e instrumentos de investigación que utilizarán, puesto que de esta manera se trabajará en su implementación, uso y adecuación a la temática objeto de investigación.

El autor explica que dentro de las técnicas e instrumentos para la recolección de datos cuantitativos se puede encontrar la entrevista estructurada, el cuestionario auto diligenciado, la observación sistemática regulada o controlada, escalas de actitud y opinión, estadísticas, así como también pueden tomarse fuentes secundarias de datos.

Para los datos cualitativos pueden ser utilizados la entrevista no estructurada y entrevista dirigida, la entrevista en profundidad, discusiones con grupos focales, observación

simple, no regulada y participante, las historias de vida, diarios, el análisis de contenido y el método etnográfico.

En el caso de esta investigación, se utilizarán encuestas para la recolección de datos, por lo que es importante que definamos que es una encuesta, que tipo de preguntas llevará y como aplicaremos dichos cuestionarios.

4.4.1. La Encuesta

(Vega, 1980) define a la encuesta como un método de recopilación de datos primarios, que se basa en la comunicación con una muestra representativa de individuos, estas intentan describir lo que sucede, o conocer las razones para llevar a cabo una actividad de mercadotecnia en particular.

(Fachelli & López-Roldán, 2015) Indicaron que, en la investigación social, la encuesta se considera una técnica de recogida de datos a través de la interrogación de los sujetos cuya finalidad es la de obtener de manera sistemática medidas sobre los conceptos que se derivan de una problemática de investigación previamente construida.

Para que una encuesta funcione y se pueda obtener la información que el investigador necesita, es importante que cuente con varias características, (Sandoval, 2016) indican que dos requisitos básicos de un cuestionario son:

- a. VALIDEZ: En todo cuestionario debe de haber un acuerdo entre los objetivos de investigación y los del cuestionario. Se dice que existe validez cuando los datos obtenidos miden o representan lo que realmente se quiere medir.
- b. CONFIABILIDAD: Se refiere al grado de confianza que existe en el instrumento para obtener iguales o similares resultados, aplicando las mismas preguntas acerca del mismo fenómeno.

4.1.1.1. Elaboración de la Encuesta.

Para elaborar la encuesta que se va a aplicar a nuestra muestra es importante que se tomen en cuenta la formulación de las preguntas, los tipos de preguntas que se van a hacer y el orden de las preguntas.

(Fachelli & López-Roldán, 2015) explican que la formulación de preguntas es importante porque no deben ejercer una influencia en el sentido de la respuesta y no deben inducir a una respuesta inexacta en relación con la información que se busca.

Mientras que en el tipo de preguntas se refiere a la precisión de los ítems o indicadores que reflejan la variabilidad de los conceptos o de las dimensiones, es decir, seleccionar el tipo de preguntas precisas de acuerdo con las necesidades de la investigación

Finalmente, de acuerdo con estos autores, la secuencia de las preguntas en el cuestionario es importante y debe responder y seguir un orden lógico, por lo que pueden ir ordenadas por temáticas o por el tipo de preguntas.

En el caso de esta investigación, la encuesta se aplicará a dueños de MIPYMES del municipio de Puebla, los cuales se vieron afectados por la crisis causada por la pandemia generada por el coronavirus.

4.5. Recolección de Información

Para obtener la información de las encuestas aplicadas, es necesario la codificación, la cual consiste en la asignación de símbolos, ordinariamente numéricos, a las respuestas emitidas por los sujetos en cada una de las preguntas del cuestionario. (J. Casas Anguita, 2003)

Por su parte, (Fachelli & López-Roldán, 2015) indican que, al concluir el proceso de recolección de encuestas, estas tienen que pasar por tres procesos para poder obtener la información necesaria, las relativas a la codificación y registro de los datos en soporte informático, la verificación y control de los datos y la generación de nuevas variables.

Detalló que en primera instancia se realiza la codificación de la información, para poder pasar a la transcripción a la hoja de codificación y/o registro de los datos en soporte informático, de

esta manera se genera la matriz original de datos y esta sea objeto de identificación con el software estadístico específico.

Al tener los datos identificados estos son sometidos a un proceso de verificación y control mediante análisis descriptivos como frecuencias o cruces de variables, gráficos de las distintas variables y detectar valores fuera de rango, errores de asignación de etiquetas y valores perdidos, comprobación de coherencias lógicas.

En el caso de esta investigación, el tratamiento de los datos se hará de manera estadística, que puede ser de forma inferencias o descriptiva, dependiendo de los datos que se obtengan de las encuestas.

4.5.1. Determinar la Población del Objetivo

4.5.1.1. Población

La población de estudio es un conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que formará el referente para la elección de la muestra, y que cumple con una serie de criterios predeterminados. (Arias-Gómez, Villasís-Keever, & Miranda, 2016).

Mientras que (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014) indican que, para una adecuada definición de población, esta debe realizarse a partir de los siguientes términos: elementos, unidades de muestreo, alcance y tiempo, de lo contrario, no cumple con los requisitos necesarios para su utilización.

Para esta investigación la población se determinó que nuestro objeto de estudio serán micro y pequeñas empresas que cumplan con la estratificación de la Secretaría de Economía (SE) del sector comercio y servicio.

Ver tabla 2

Tabla 2*Estratificación de las empresas según la SE*

Tamaño	Rango de Número de Trabajadores	Rango de Monto de Ventas Anuales (mdp)	Tope máximo combinado (Trabajadores) X 10% + (Ventas Anuales) X 90%.)
Micro	Hasta 10	Hasta \$4	4.6
Pequeña	Desde 11 a 50	Desde \$4.01 hasta \$100	95
Mediana	Desde 51 a 250	Desde %100.01 hasta \$250	250

Elaboración: Propia con datos de la SE

4.6. Determinación de la Muestra**4.6.1. Muestra.**

La muestra se puede definir como “Es la parte de la población que se selecciona, de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se efectuarán la medición y la observación de las variables objeto de estudio” (**Bernal, 2010**)

De acuerdo con (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014) al determinar la muestra es necesario que se tomen en cuenta tanto la manera en cómo van a escogerse los casos (es decir los participantes, y/o eventos), así como también el número de casos que se necesitan o se van a incluir (tamaño de la muestra).

4.6.1.1. Tipos de Muestra

Existen dos tipos de muestras dentro de las investigaciones, las muestras no probabilísticas y las muestras probabilísticas.

En las muestras probabilísticas: “Todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos para la muestra y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra, y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de muestreo/análisis”

Mientras que, en las no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014)

En el caso de este estudio, el tipo de muestra será no probabilística, debido a que se buscarán empresas con características especiales necesarias para su estudio.

4.6.1.1.1 Tipos de Muestra No Probabilísticas

4.6.1.1.1.1. Intencional o de Conveniencia

(Otzen & Manterola, 2017) indican que este tipo de muestreo consiste en seleccionar casos que poseen características muy específicas de una población, limitando así la muestra a solo este tipo de individuos; este tipo de muestra se utiliza en escenarios en las que la población es muy variable y consiguientemente la muestra es muy pequeña.

4.6.1.1.1.2. Cuotas

La muestra por cuotas se basa en formar grupos o estratos de individuos con determinadas características, por ejemplo, sexo, edad u ocupación, posteriormente se fijan las cuotas que consisten en el número de individuos que reúnen las condiciones para que de alguna forma representen a la población de la que se originan. (Hernández C. , 2019)

4.6.1.1.1.3 En Cadena o por Redes (Bola De Nieve)

De acuerdo con (Corral, 2015) “En Cadena o por Redes” es un tipo de muestreo es utilizado generalmente cuando no es posible detectar las personas por cuestiones delicadas o comprometedoras; por lo que por medio de recomendaciones de un primer grupo muestra a otro y así sucesivamente se puede conseguir una muestra completa.

Las investigaciones exploratorias, cualitativas y descriptivas, suelen utilizar este tipo de muestreo, debido a que son estudios donde los encuestados son pocos en número o se necesita un elevado nivel de confianza para desarrollarlas. (González, Sosa, & Fierro, 2019)

Entre sus ventajas la bola de nieve (Alloatti, 2014) indica que se permite parcialmente y dependiendo del caso, estimar el tamaño de una población, así como conocer aspectos centrales de los grupos como tipos de vínculos y espacios de sociabilidad frecuentes entre individuos.

Para este estudio se delimitó a 30 micro y pequeñas empresas de personas que poseen su propio negocio, que no tengan problema con hablar de su gestión financiera, que recomienden a otros empresarios que hablar del tema, debido a que la naturaleza del tema existe cierto recelo por parte de los dueños en exponer información sobre sus empresas en materia financiera.

4.7. Información Documental

Para realizar una investigación científica es necesario documentarse en el tema que se va a investigar, es decir, se necesita hacer una revisión bibliográfica sobre lo que se necesita saber para poder hablar del tema y poder tener un contexto sólido.

Para esto es necesario realizar una investigación documental, la cual de acuerdo con (Maradiaga, 2015) la investigación documental es un procedimiento científico en donde se hace búsqueda, recolección, clasificación, análisis e interpretación de información o datos en torno a un determinado tema.

Para obtener la información, es necesario recurrir a las fuentes de información, las cuales de acuerdo con (González, 2015) son todas aquellas que nos proporcionan datos para rehacer hechos y fundar nuestro conocimiento; estas se dividirán de acuerdo con el nivel de búsqueda que hagamos.

(Miranda Soberon, 2009) explica que las fuentes primarias son aquellas que fuentes contienen información original, que ha sido publicada por primera vez y que no ha sido filtrada, interpretada o evaluada por nadie más.

Mientras que las secundarias son aquellas que las fuentes secundarias, por el contrario, contienen información primaria, sintetizada y reorganizada, estas tienen como finalidad facilitar y maximizar el acceso a las fuentes primarias o a sus contenidos.

Se puede dividir también de acuerdo con el medio en el que se publican, pueden ser impresos, electrónicos, gráficos y audiovisuales.

(Torres-Verdugo, 2007) sostiene que los materiales documentales que utilizan o a los que más prefieren recurrir son los libros, artículos de revistas, tesis doctorales, memorias de congresos, datos estadísticos, documentos gubernamentales o de políticas públicas, entre otros, por su veracidad.

Es necesario, de acuerdo con expertos que se empleen cuatro elementos para evaluar una fuente antes de que sea utilizada, para ser capaces de determinar su valor, estos elementos son: autenticidad, credibilidad, representatividad y sentido. (Scott, John, 1990 y Scott, John 2006 citados en Martinez, 2020)

Para esto (Martinez, 2020) nos indica que al hablar de autenticidad se tiene que ver con que el autor debe sea confiable, representativo, para determinar se debe investigar al autor, compararlo, así como se debe de checar el origen del documento, que no haya sido modificado y que tenga confiabilidad.

En el caso de esta investigación, el material referencial se obtendrá de los repositorios de revistas científicas con los que cuenta la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, así como también los libros que ahí se encuentran, se consultarán periódicos locales, tesis y sitios de organismos especializados tanto nacionales como internacionales.

4.8. Procedimiento de Investigación

Este proyecto se llevó a cabo dos fases sin contar la revisión documental necesaria para la creación del instrumento (encuesta) de los marcos que integran este documento.

Fase uno: Se aplicaron encuestas por medio del efecto de bola de nieve a microempresarios poblanos para recopilar la información necesaria que permita conocer las problemáticas que enfrentaron en el primer año de la pandemia, así como también poder identificar las necesidades de las MIPYMES y después proceder con el análisis de los resultados y crear la herramienta, en este caso el libro de Excel.

Fase dos: Con la creación del libro de Excel se realizó un curso de capacitación y de se procedió a la aplicación de la herramienta por parte de los empresarios que accedieron a participar en la investigación, realizando así cuatro estudios de caso.

Después de la aplicación, se procedió con el análisis de resultados de cada uno de los estudios de casos, se dio una retroalimentación y se generaron recomendaciones derivado de los resultados obtenidos.

CAPÍTULO 5. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

A continuación, se darán a conocer los procesos que se llevaron a cabo y los resultados obtenidos de las dos fases del proyecto, es decir de la aplicación de las encuestas a microempresarios que derivaron en la creación de la herramienta de Excel, siendo esta la primera fase o etapa de este proyecto.

Una vez concluida la primera etapa, se dará a conocer la implementación de la fase dos de este proyecto de investigación, que inicia con la creación del libro de Excel, continua con la aplicación del curso de capacitación para la aplicación de dicho instrumento en los negocios que accedieron a participar en el proyecto y finalmente la retroalimentación derivada del estudio realizado a las empresas que fueron parte de los estudios de caso.

5.1. Implementación y Resultados Fase Uno del Proyecto Aplicado

5.1.1. Implementación

5.1.1.1. Aplicación Piloto del Instrumento.

Para probar el instrumento se realizó una prueba piloto con una muestra de diez microempresarios el cual se aplicó en el mes de abril del 2021.

Derivado de esta prueba piloto permitieron conocer si las instrucciones eran comprensibles, con adecuado lenguaje y redacción, así como también si las preguntas hechas realmente aportaban información relevante para el desarrollo de la investigación.

La prueba piloto arrojó que las preguntas no eran lo suficientemente claras, aunado a que, al tener diferentes tipos de preguntas entre escala de Likert, abiertas y dicotómicas, la codificación y la obtención de respuestas era más complicado al momento de la codificación y la confiabilidad.

De igual manera se hizo una reducción al número de ítems, así como también hubo un cambio en las variables a analizar y al tipo de preguntas a realizar.

Ante esto, el instrumento fue analizado por especialistas en educación financiera y se elaboraron 21 ítems divididos en cuatro secciones o variables diferentes que son: Educación financiera, rentabilidad, liquidez y financiamiento.

5.1.1.1.1. Validación del Instrumento

Para la obtener los datos se requiere de un instrumento de recolección por lo tanto se utilizará un cuestionario con el método de escalamiento de Likert, basando los modelos de prevención financiera como lo son el modelo Z score de Altman, modelo de Ohlson, modelo de Beaver y modelo DuPont.

El modelo del instrumento se construyó adaptando algunas variables al contexto poblano y al objetivo de la presente investigación. Para la fiabilidad de este instrumento se utiliza las siguientes variables: 1. Educación Financiera, 2. Rentabilidad, 3. Liquidez, 4. Financiamiento.

El instrumento realizado después del pilotaje fue analizado, modificado y adaptado a las necesidades de los sujetos de estudios y validado por especialistas en materia de educación financiera.

La versión final del instrumento tiene un total de 21 ítems divididos en cuatro secciones, usando el método de escalamiento de Likert en donde 1 es Totalmente en desacuerdo y 5 es totalmente de acuerdo. Así como también tiene una sección de datos generales que tiene seis preguntas.

-Ver anexo instrumento final.

5.1.1.1.2. Estrategia para la aplicación de instrumentos

La aplicación de encuestas se realizó del 1 de septiembre al 31 de octubre del 2021 por medio de la difusión del enlace del formulario de Google en grupos de personas que tenían o fungen como directivos de MIPYMES de Puebla.

Se realizó recordatorios cada 15 días para que aquellos que olvidaron contestar los primeros días.

Se utilizó el programa IBM SPSS para el análisis de datos de los cuestionarios contestados, así como el programa de Excel para la creación de tablas y gráficos.

Tabla 3.

Diseño de la investigación

	Tipo concluyente.
Tipo y Enfoque de la Investigación	Desde un enfoque descriptivo, transversal No experimental y no probabilística.
Técnica y Método	Encuesta online
Perfil del Sujeto de Estudio	Hombres y mujeres de 20 a 60 años Solteros y Casados Directivos de MIPYMES Que viven en Puebla
Nivel de Confianza	NA (Por conveniencia) Se aplicó vía on line por conveniencia
Muestra y Muestreo	(34 personas) Muestreo aleatorio
Variables de Estudio	1. Educación Financiera 2. Rentabilidad 3. Liquidez 4. Financiamiento

Fuente: Elaboración propia

Figura 2.

Base de Datos para la fiabilidad codificada

	B1 En el tiempo ¿cómo se comportó tu empresa durante la crisis?	B2 ¿Específicamente cómo se comportó tu empresa durante la crisis?	B3 ¿Estoy dispuesto a recibir un curso de capacitación?	B4 ¿Estoy dispuesto a implementar nuevas medidas de seguridad?	C1 Durante 2020 ¿cómo se comportó tu empresa durante la crisis?	C2 Durante 2020 ¿cómo se comportó tu empresa durante la crisis?	C3 ¿Derivado de la pandemia en mi negocio se reportó alguna pérdida?	C4 ¿Tuve que realizar alguna actividad complementaria para mantener mi negocio activo?	C5 ¿Soy consciente de las debilidades de mi negocio?	D1 ¿En mi negocio cómo se comportó mi personal durante la crisis?	D2 ¿La información que me proporcionó tu empresa durante la crisis fue útil?
1	4	2	5	5	5	5	5	5	5	5	4
2	2	2	5	5	5	4	5	5	5	2	1
3	4	1	5	5	5	5	5	5	5	4	5
4	5	1	5	5	1	3	1	5	5	5	4
5	2	3	3	3	5	5	5	5	5	4	3
6	3	2	2	5	3	3	2	1	5	5	3
7	3	1	5	5	5	3	2	5	3	5	5
8	1	3	5	5	5	2	5	1	5	5	5
9	1	3	4	5	5	5	5	5	3	4	4
10	5	2	5	5	4	4	4	5	4	4	3
11	1	3	2	3	5	5	5	5	1	4	4
12	5	1	5	5	4	5	4	2	5	4	4
13	3	1	5	5	4	4	4	1	4	4	4
14	3	1	4	4	2	2	2	1	5	5	5
15	1	3	5	5	5	4	1	5	4	4	3
16	1	2	5	5	1	1	1	5	3	2	2
17	5	3	1	5	5	1	1	5	4	5	5
18	5	3	4	5	4	5	4	5	3	5	5
19	4	2	4	4	2	2	2	3	3	4	4
20	1	2	5	5	5	4	5	5	1	1	1
21	3	1	3	2	5	3	5	3	3	1	1

5.2.1.1. Codificación de los datos obtenidos

Después de utilizar el programa para determinar la fiabilidad del instrumento, se tuvieron que suprimir ítems para lograr un Alfa de Cronbach mínimo aceptable, por lo que se pasó de tener 21 ítems de las cuatro variables a tener solo 8, sumado a 5 ítems que corresponden a la información personal de las personas que contestaron las encuestas y las características de las empresas analizadas.

Los ítems que fueron eliminados fueron: Uno de la variable de educación financiera, cuatro de rentabilidad, una de liquidez y tres de financiamiento; esto debido a que estadísticamente no proporcionaba la información necesaria para la investigación.

Por lo que para la base de datos final se codificaron solo 13 ítems como se pueden observar en las figuras 3 y 4.

Figura 3.

Base de Datos para la interpretación de resultados

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	A1.Sexo	Númerico	1	0	A1. Sexo	{1, Mujer}...	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
2	A2 Edad	Númerico	1	0	A2 Edad	{1, 20-29 añ...	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
3	A3.Últimogr...	Númerico	1	0	A3. Último grad...	{1, Primaria}...	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
4	A5.Número...	Númerico	1	0	A5. Número de ...	{1, Menos d...	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
5	A6.Giro	Númerico	1	0	A6. Giro:	{1, Comerc...	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
6	B1.Eneltiem...	Númerico	1	0	B1. En el tiemp...	{1, Totalme...	Ninguno	12	Derecha	Escala	Entrada
7	B3.Estoydis...	Númerico	1	0	B3 Estoy dispu...	{1, Totalme...	Ninguno	12	Derecha	Escala	Entrada
8	B4.Estoydis...	Númerico	1	0	B4 Estoy dispu...	{1, Totalme...	Ninguno	12	Derecha	Escala	Entrada
9	C5.Sécuánt...	Númerico	1	0	C5. Sé cuántas...	{1, Totalme...	Ninguno	12	Derecha	Escala	Entrada
10	D1.Enmineg...	Númerico	1	0	D1. En mi nego...	{1, Totalme...	Ninguno	12	Derecha	Escala	Entrada
11	D2.Laopera...	Númerico	1	0	D2. La operaci...	{1, Totalme...	Ninguno	12	Derecha	Escala	Entrada
12	D4.Minegoc...	Númerico	1	0	D4. Mi negocio ...	{1, Totalme...	Ninguno	12	Derecha	Escala	Entrada
13	E3.Ustedco...	Númerico	1	0	E3. Usted cono...	{1, Totalme...	Ninguno	12	Derecha	Escala	Entrada
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											

Vista de datos **Vista de variables**

Figura 4.

Base de Datos codificada para la interpretación de resultados

	A1.Sexo	A2.Edad	A3.Últimograduodestudiosacadémicos	A5.Númerodeañosdefuncionamientoelae	A6.Giro	B1.Eneltiempouellevafrentealegocio	B3.Estoydispuestoarecibirunasedecursosyo.	B4.Estoydispuertoaimplementardentrodeladmi	C5.Sécuántasunidadesdebotellacomercializarp.	D1.Enminegociomiscientespaenelplazocon	D2.Laoperadminegocubir
1	2	3	2	3	1	4	5	5	5	4	
2	1	2	4	3	2	2	5	5	2	1	
3	2	2	5	4	1	4	5	5	4	5	
4	2	1	6	4	2	5	5	5	5	4	
5	1	2	3	4	1	2	3	3	4	3	
6	2	1	4	3	2	3	2	5	5	3	
7	2	1	4	2	2	3	5	5	3	5	
8	2	4	2	5	1	1	5	5	5	5	
9	2	3	5	5	1	1	4	5	3	4	
10	1	2	4	3	1	5	5	5	4	3	
11	2	3	4	1	2	1	2	3	1	4	
12	2	3	5	3	2	5	5	5	5	4	
13	1	3	4	5	2	3	5	5	4	4	
14	2	2	4	4	1	3	4	4	5	5	
15	2	2	4	3	2	1	5	5	4	3	
16	2	2	5	2	2	1	5	5	3	2	
17	1	3	4	1	1	5	1	5	4	5	
18	2	4	4	4	1	5	4	5	3	5	
19	2	4	5	5	2	4	4	4	3	4	
20	1	1	4	2	2	1	5	5	1	1	
21	2	5	4	5	2	3	3	2	3	1	
22											
23											
24											
25											

Vista de datos **Vista de variables**

5.3. Resultados de la Fase Uno del Proyecto Aplicado

5.3.1. Análisis de Fiabilidad

Con base en los datos recabados en la encuesta online aplicada, respecto al Análisis de la crisis empresarial causada por la pandemia de coronavirus en el municipio de Puebla, se tiene que la fiabilidad de la investigación (instrumento) presenta una consistencia interna definida como aceptable.

Basándonos en que el Alfa de Cronbach, con el cual los investigadores fueron capaces de evaluar la confiabilidad o consistencia interna de un instrumento constituido por una escala Likert, o cualquier escala de opciones múltiples (Querlo, 2010), se tiene que la investigación cuenta con un Alfa de Cronbach General de 0.751 (mínimo aceptable), tal y como se observa en la tabla 4.

Tabla 4.

Fiabilidad del Instrumento

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.751	8

Tabla 4, elaboración propia con SPSS 25.

5.3.2. Perfil de los sujetos y las empresas (Análisis descriptivo)

Con base en los datos se observó que, de los directivos de las empresas encuestadas, el 71 ciento son hombres con 24 de las 34 respuestas, mientras que el resto fueron mujeres con 10 de las 34 personas encuestadas. Lo que nos indica que el sexo masculino continúa predominando en el liderazgo de las empresas.

Mientras que en el rango de edad se visualizó que la mayoría tiene entre 30 a 39 años, puesto que el 32.4% (11) del total posee esta edad, seguido de aquellos que tienen entre 40-49 años con el 26.5% (9), esto nos dice que a pesar de la idea que se tiene sobre que son los jóvenes quienes se encuentran al frente de negocios, son personas de la mediana edad quienes están al frente de las compañías.

En el caso de grados de estudio, la licenciatura es el que mayor respuesta obtuvo con el 65% (22) del total, seguido de aquellos que poseen una maestría con el 18% (6); esto nos dice que las personas al frente de un negocio poseen una escolaridad promedio y por arriba de esta, lo que significa un mejor conocimiento al momento de iniciar un negocio.

Sobre el año de vida de las empresas, son aquellas que tienen más de diez años de vida, puesto que representa el 32% (11) del total de los encuestados, seguido de aquellos que tienen entre 6-10 años y aquellos entre 4-5 años con el 21% cada uno.

Sobre el giro comercial, la mayoría de las empresas pertenecen al sector terciario, que de acuerdo con (Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)) son aquellas que ofrecen servicios y productos terminados, puesto que el 56% (19) indicó que parte ser sector servicios, mientras que el 44% dijo pertenecer al sector comercial.

Tabla 5.

Perfiles sujetos y empresas

	1. Sexo	2. Edad	A3. Último grado de estudios académic os	A5. Número de años de años de funcionamient o de la empresa:	A6 Giro:
Válido	34	34	34	34	34
Perdidos	0	0	0	0	0
Media	1.71	2.71	4.03	3.50	1.56
Mediana	2.00	3.00	4.00	4.00	2.00

Moda	2	2	4	5	2
Desv. Desviación	.462	1.142	.797	1.354	.504

Fuente: Elaboración propia con SPSS 25

5.3.3. Análisis de las Variables

5.3.3.1. Educación Financiera

Los datos indicaron que la mayoría de los encuestados afirmó estar totalmente en desacuerdo con la afirmación de haber recibido una educación o capacitación financiera durante el tiempo que lleva frente a su negocio, debido a que el 35% (12) dieron esta respuesta, seguido de aquellos que no estaban ni acuerdo ni en desacuerdo sobre esta afirmación, lo que representa el 21% (siete).

Destacó que solo el 18% (seis) señaló estar totalmente de acuerdo con la afirmación de haber tenido algún tipo de educación o capacitación financiera.

En el caso de la aceptación a capacitarse en materia financiera, la mayoría dijo estar totalmente de acuerdo con el 62% (21) del total, seguido del 18% (seis) que dijo estar de acuerdo.

Situación similar se mostró en relación con la implementación de medidas de prevención financiera dentro de su negocio, puesto que el 73% (25) contestó totalmente de acuerdo con esta afirmación.

Tabla 6.*Educación Financiera*

	B1. En el tiempo que lleva frente al negocio recibió alguna capacitación en educación financiera	B3. Estoy dispuesto a recibir una serie de cursos y/o capacitaciones que me ayuden a tener un fortalecimiento financiero	B4. Estoy dispuesto a implementar dentro de mi administración acciones de prevención financiera para futuras crisis
Válido	34	34	34
Media	2.62	4.29	4.56
Mediana	2.50	5.00	5.00
Moda	1	5	5
Desv. Desviación	1.518	1.088	.824

Tabla 6, elaboración propia con SPSS 25.

5.3.3.2. Rentabilidad

En el caso de la rentabilidad, se pudo ver que la mayoría de los empresarios saben cuánto tienen que vender para no generar pérdidas, debido a que la mayoría, 35% (12) contestó totalmente de acuerdo con la afirmación, mientras que el 29% (diez) dijo estar de acuerdo.

Tabla 7.*Rentabilidad*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	2	5.9	5.9	5.9
En desacuerdo	2	5.9	5.9	11.8
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	8	23.5	23.5	35.3
De acuerdo	10	29.4	29.4	64.7
Totalmente de acuerdo	12	35.3	35.3	100.0
Total	34	100.0	100.0	

Tabla 7, elaboración propia con SPSS 25.

5.3.3.3. Liquidez

Sobre la solvencia que tienen las empresas, se notó que la mayoría posee un negocio en donde los clientes pagan en el tiempo convenido, debido a que el 32% (11) dijo estar totalmente de acuerdo con la afirmación En mi negocio mis clientes pagan en el plazo convenido; seguido de aquellos que dijeron estar de acuerdo con el 32% (11),

Mientras que sobre si la operación de mi negocio permite cubrir con mis obligaciones con proveedores, acreedores, instituciones gubernamentales etc., la mayoría estuvo de acuerdo con el 32% (11). Finalmente, solo el 6% de los entrevistados apuntó que su negocio cuenta con reservas para hacer frente a cualquier tipo de crisis económica.

Tabla 8.*Liquidez*

		D1. En mi negocio mis clientes pagan en el plazo convenido	D2. La operación de mi negocio permite cubrir con mis obligaciones con proveedores, acreedores, instituciones gubernamentales etc.	D4. Mi negocio cuenta con reservas y ahorros para hacer frente a este tipo de contingencias
N	Válido	34	34	34
	Perdidos	0	0	0
Media		3.74	3.47	2.50
Mediana		4.00	4.00	2.00
Moda		4 ^a	4	2
Desv. Desviación		1.238	1.161	1.261

Tabla 8, elaboración propia con SPSS 25.

5.3.3.4. Financiamiento

La mayoría de los empresarios desconoce cuáles son las fuentes de financiamiento para su negocio, esto se pudo comprobar con la encuesta, debido a que la mayoría, el 32% (11) dijo estar totalmente en desacuerdo con tener conocimiento de este tipo, seguido de aquellos que no están ni acuerdo ni en desacuerdo con el 29% (diez). Ver tabla 9.

Tabla 9.*Financiamiento*

E3. Usted conoce los diversos tipos de financiamiento que existen para las empresas y cual el mejor para su negocio				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	11	32.4	32.4	32.4
En desacuerdo	4	11.8	11.8	44.1
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	10	29.4	29.4	73.5
De acuerdo	8	23.5	23.5	97.1
Totalmente de acuerdo	1	2.9	2.9	100.0
Total	34	100.0	100.0	

Tabla 9, elaboración propia con SPSS 25.

5.3.4. Análisis de Variables (Análisis inferencial)

La variable capacitación financiera a lo largo de la vida empresarial y la variable de conocimiento de tipos de financiamiento son las que poseen una correlación más fuerte, puesto que posee una significancia de 0.002, menor al margen de 0.05, mientras que la correlación de Pearson es 0.504; aunado a que el coeficiente de determinación indicó que la capacitación previa influye en el 57% del conocimiento que tienen los empresarios sobre tipos de financiamiento en sus negocios.

Esto significa que entre más información o capacitación financiera tienen los empresarios, más conocimiento poseen sobre los tipos de financiamiento para sus negocios, lo cual ayuda a la toma de decisiones de acuerdo con la literatura consultada.

En el caso de la variable sobre la disposición de recibir capacitación financiera y la variable de la Implementación de acciones para prevenir futuras crisis, se pudo observar que tiene una correlación positiva debido a que posee una significancia de 0.00, menor al margen

de 0.05, mientras que la correlación de Pearson es 0.637: mientras que el coeficiente de determinación indicó que el hecho de que los empresarios tengan disposición de aprender influye en el 41% en la decisión de implementar herramientas para la prevención de crisis.

Esto quiere decir que existe no solo una disposición de los empresarios a tomar cursos o capacitaciones en materia de conocimiento financiero, sino que esta disposición influye en la toma de decisión de implementar dicho conocimiento dentro de la empresa.

En el caso de la relación que existe entre el conocimiento que se tiene sobre los tipos de financiamiento que se tiene para las empresas y las reservas de ahorro para enfrentar una crisis, la correlación fue positiva debido a que posee una significancia de 0.00, menor al margen de 0.05, mientras que la correlación de Pearson es 0.636; aunado a que el coeficiente de determinación arrojó que el conocimiento de tipo de financiamiento influye en un 40% en la decisión de tener una reserva de ahorro.

Esto indica que entre mayor conocimiento financiero sobre el tipo de financiamiento que se puede tener, ayuda al momento de tomar decisiones en materia de ahorro y prevención de gastos ante una emergencia y se confirma lo consultado en la literatura.

Sobre la relación que existe entre la capacitación financiera a lo largo de la vida empresarial y la variable del conocimiento sobre los diversos tipos de financiamiento para las empresas es positiva, debido a que tiene una significancia de 0.00 y una correlación de Pearson de 0.758; el coeficiente de determinación arrojó que la capacitación previa influye en un 25% en el conocimiento sobre financiamiento.

Esto significa que aquellos que tuvieron una capacitación en materia financiera tienen mayor conocimiento con respecto a los tipos de financiamiento, lo que ayuda a la mejor toma de decisiones.

La relación que existe entre la solvencia que tiene la empresa y el conocimiento sobre los tipos de financiamiento de una empresa es positiva, toda vez que posee una significancia

de 0.008, menor al margen de 0.05, mientras que la correlación de Pearson es 0.448; mientras que el coeficiente de determinación indicó que la solvencia influye en un 20% en el conocimiento de los tipos de financiamiento.

Es decir, existe una relación entre el conocimiento que tiene el empresario sobre la solvencia de su negocio, su capacidad para cumplir sus obligaciones financieras y los tipos de financiamiento que puede acceder; esto indica que se pueden tomar mejores decisiones al momento de contraer un compromiso o una deuda si se tiene un panorama claro de la solvencia del negocio.

Sobre la relación entre las variables de disposición de tomar cursos de capacitación financiera y la solvencia del negocio, las operaciones para el buen financiamiento, esta es positiva ya que posee una significancia de 0.020, menor al margen de 0.05, mientras que la correlación de Pearson es 0.397; el coeficiente de determinación indicó que la determinación de tomar capacitaciones influye en un 16% en las operaciones relacionadas con la solvencia del negocio.

Esto significa que, entre mejor disposición de los empresarios sobre tener conocimientos financieros, ayuda o se prevé que tendrá una mejor repercusión en el manejo de las operaciones de la empresa que ayuden a su solvencia.

La relación entre las variables de disposición de implementación de estrategias de educación financiera y liquidez en la empresa es positiva debido a que posee una significancia de 0.021, menor al margen de 0.05, mientras que la correlación de Pearson es de 0.394; mientras que el coeficiente de determinación indicó que la iniciativa que tienen los empresarios de implementar medidas nuevas de educación financiera influye en un 16% en las operaciones relacionadas con la solvencia del negocio.

Eso quiere decir que entre mayor disposición se tiene por parte de los directivos de las empresas sobre aplicar nuevos conocimientos, ayudará de manera significativa en la toma de decisiones relacionadas con la solvencia económica.

Se encontró una relación positiva entre la variable de solvencia económica de la empresa y la reserva de ahorro para crisis, debido a que tiene una significancia de 0.037 y una correlación de Pearson de .358, mientras que el coeficiente de determinación arrojó que la solvencia económica influye en un 13% en la capacidad de tener reservas de ahorro para posibles emergencias.

Esta correlación confirma lo revisado en la literatura sobre la prevención de emergencias y la solvencia económica, sobre las decisiones que se tienen a futuro con respecto a la situación económica que vive la empresa en su día a día, lo que le permite tener acciones de prevención.

En el caso de las variables de solvencia económica de la empresa y el conocimiento de los diversos tipos de financiamiento, se encontró una relación positiva debido a que la significancia es de 0.008, menor al margen de 0.05, mientras que la correlación de Pearson es 0.448; mientras que el coeficiente de determinación indicó que la solvencia influye en un 13% en el conocimiento de los diversos tipos de financiamiento.

Esto nos indica que tener una buena solvencia económica ayuda a tener una mejor comprensión sobre la información sobre financiamiento y las diversas opciones que se tiene para poder seguir creciendo o aceptar un crédito para otro tipo de acciones. Ver tabla 10.

para hacer frente a este tipo de contingencias	Sig. (bilateral)	
E3. Usted conoce los diversos tipos de financiamiento que existen para las empresas y cual el mejor para su negocio	Coeficiente de correlación	.636**
	Sig. (bilateral)	0.000

Tabla 10, elaboración propia con SPSS 25

Como resultado del análisis realizado sobre las variables y sus correlaciones, podemos determinar que en términos generales hubo nueve tipos de correlaciones, de las que destacan las relacionadas con la capacitación financiera, ahorro y decisiones a futuro.

Toda la información apunta, que tal y como se mostró en la literatura, es necesario una capacitación financiera para un buen manejo de los recursos de la empresa y para la toma de decisiones; así como también se comprobó que, aunque existe disposición de querer aprender del tema e implementar acciones, existe una renuencia por parte de los empresarios de exponer información y datos.

Ante esto, se diseñó la herramienta la cual se enfocó principalmente en el tema de financiamiento para las pequeñas y medianas empresas, el tema de liquidez y ahorro, que fueron parte de las deficiencias que dijeron tener principalmente.

Con estos resultados, se determinó que los elementos que debe de contener el libro de Excel (herramienta o modelo) deben ser lo siguiente: Punto de equilibrio, tanto por unidad como total, así como también el balance general de la empresa, el estado de resultados y el flujo de efectivo.

Esto debido a que como resultado de las encuestas aplicadas se detectó que, en el caso de rentabilidad, solo el 35% de los participantes tiene conocimiento de las unidades necesarias para no tener pérdidas en su negocio.

Mientras que, en el caso de la razón financiera de liquidez, solo el 6% de los entrevistados indicaron que tienen reservas en caso de necesitar cerrar su negocio por un tiempo determinado y solo el 32% pudo afirmar que sus clientes les pagan a tiempo, así como que las ventas de su empresa les permite cumplir con sus obligaciones financieras.

En cuestión de financiamiento, la encuesta reveló que el 32% del total, que representó a la mayoría de las encuestas, afirmó desconocer cuales son los tipos de financiamiento que pueden adquirir para su negocio.

5.4. Implementación y Resultados de la Fase Dos del Proyecto Aplicado

5.4.1. Implementación y Creación Libro de Excel

Para la elaboración de los casos prácticos se contactó a cuatro empresas que participaron dentro de la encuesta aplicada, las cuatro empresas estuvieron en la disposición de colaborar dentro del proyecto de tesis, aceptando el curso de capacitación y la implementación del libro de Excel en sus negocios del 1 de marzo al 15 de abril del 2022.

Después de analizar los resultados obtenidos de las 34 encuestas aplicadas, se procedió a la creación del libro de Excel que les ayudarán a tener un mejor control de sus operaciones diarias, así como a tener un conocimiento más amplio del manejo de sus finanzas.

Este libro de Excel está compuesto de 11 hojas diferentes, de las cuales solo cuatro están habilitadas para su modificación, es decir para que los empresarios puedan ingresar la información necesaria, mientras que el resto es para visualización de datos y resultados.

A lo largo de las 11 hojas, los empresarios tendrán conocimiento de las herramientas financieras básicas como lo es el punto de equilibrio, tanto por unidad como total, así como también el balance general de la empresa, el estado de resultados y el flujo de efectivo.

Estas razones financieras fueron escogidas debido a que la información arrojada en las encuestas nos indicó la carencia de información de este tipo de conocimientos en los empresarios, siendo que es lo más básico para el manejo de un negocio, por lo que se consideró necesario tenerlas dentro del libro de Excel

Dentro de la construcción de esta, se determinó que lo primero que deben de tener en claro los empresarios es el número de materias primas, costos de operación y la lista de los servicios o productos que ofrece cada empresa para poder empezar a tener un orden en materia administrativa.

Es por eso por lo que la primera hoja del libro de Excel denominada “Información Costo de Venta, Precio de venta e Insumos”, la cual consiste en una base de datos, en donde el empresario tiene que ingresar la lista de sus productos y/o servicios, así como también tiene que enlistar las materias primas que se utilizan para la elaboración de estas.

La primera hoja contiene la tabla de productos en donde se coloca el nombre del producto y/o servicio, el precio de venta y el costo de venta; a un costado de la tabla se tiene la tabla de lista de insumos en donde se pondrán cada uno de los insumos utilizados para la elaboración de los productos o servicios.

Figura 5.

Hoja Uno Libro de Excel

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following structure:

Tabla de productos			
no.	Producto	Precio de venta	Costo de venta
1	Producto 1		
2	Producto 2		
3	Producto 3		
4	Producto 6		
5	Producto 5		
6	Producto 6		
7	Producto 7		
8	Producto 8		
9	Producto 9		
10	Producto 10		
11	Producto 11		
12	Producto 12		
13	Producto 13		
14	Producto 14		
15	Producto 15		
16	Producto 16		
17	Producto 17		
18	Producto 18		
19	Producto 19		
20	Producto 20		
21	Producto 21		
22	Producto 22		
23	Producto 23		
24	Producto 24		
25	Producto 25		

Lista de materias primas a utilizar
materia prima 1
materia prima 2
materia prima 3
materia prima 4
materia prima 5
materia prima 6
materia prima 7
materia prima 8
materia prima 9
materia prima 10
materia prima 11
materia prima 12
materia prima 13
materia prima 14
materia prima 15
materia prima 16
materia prima 17
materia prima 18
materia prima 19
materia prima 20
materia prima 21
materia prima 22
materia prima 23

TIPO DE PAGO GASTOS FIJOS
1 DIARIO
2 SEMANAL
3 QUINCENAL
4 MENSUAL

POR FAVOR, RELLENE CON LOS DATOS DE SU EMPRESA LAS TABLAS "TABLA DE PRODUCTOS" Y "LISTA DE MATERIAS PRIMAS A UTILIZAR" LAS CUALES SE ENCUENTRAN MARCADAS EN COLOR VERDE.

The spreadsheet also shows a formula bar with 'materia prima 1' and a sheet tab labeled 'INFORMACIÓN PV CV E INSUMOS'.

En la segunda hoja del libro de Excel, se encuentra el apartado de “Presupuesto de ingresos”, en esta hoja los empresarios tienen que realizar el ingreso diario de lo vendido dentro de la empresa, colocando el número de unidades o productos vendido en los recuadros verdes en donde dice “cantidad”

Este apartado viene dividido por los días en los que se aplicará la herramienta dentro de la empresa, en este caso del 1 de marzo al 15 abril del 2022, cada día tendrá la lista de los productos o servicios que tiene la empresa, por lo que el empresario solo colocará el número que vendió ese día de cada producto o servicio.

Una vez que se ponga la cantidad, automáticamente el libro de Excel hará la operación matemática de venta unitario y el total de ventas del día.

Figura 6.

Hoja Dos Libro de Excel

PRESUPUESTO DE INGRESOS: FAVOR DE LLENAR CON LOS DATOS DE SU EMPRESA UNICAMENTE LAS CELDAS EN COLOR VERDE (EL LLENADO DE DATOS ES DIARIO)														
01/03/2022					02/03/2022					03/03/2022				
N°	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO VENTA UNITARI	TOTAL	N°	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO VENTA UNITARI	TOTAL	N°	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO VENTA UNITARI	TOTAL
1	Producto 1		\$ -	\$ -	1	Producto 1		\$ -	\$ -	1	Producto 1		\$ -	\$ -
2	Producto 2		\$ -	\$ -	2	Producto 2		\$ -	\$ -	2	Producto 2		\$ -	\$ -
3	Producto 3		\$ -	\$ -	3	Producto 3		\$ -	\$ -	3	Producto 3		\$ -	\$ -
4	Producto 6		\$ -	\$ -	4	Producto 6		\$ -	\$ -	4	Producto 6		\$ -	\$ -
5	Producto 5		\$ -	\$ -	5	Producto 5		\$ -	\$ -	5	Producto 5		\$ -	\$ -
6	Producto 6		\$ -	\$ -	6	Producto 6		\$ -	\$ -	6	Producto 6		\$ -	\$ -
7	Producto 7		\$ -	\$ -	7	Producto 7		\$ -	\$ -	7	Producto 7		\$ -	\$ -
8	Producto 8		\$ -	\$ -	8	Producto 8		\$ -	\$ -	8	Producto 8		\$ -	\$ -
9	Producto 9		\$ -	\$ -	9	Producto 9		\$ -	\$ -	9	Producto 9		\$ -	\$ -
10	Producto 10		\$ -	\$ -	10	Producto 10		\$ -	\$ -	10	Producto 10		\$ -	\$ -
11	Producto 11		\$ -	\$ -	11	Producto 11		\$ -	\$ -	11	Producto 11		\$ -	\$ -
12	Producto 12		\$ -	\$ -	12	Producto 12		\$ -	\$ -	12	Producto 12		\$ -	\$ -
13	Producto 13		\$ -	\$ -	13	Producto 13		\$ -	\$ -	13	Producto 13		\$ -	\$ -
14	Producto 14		\$ -	\$ -	14	Producto 14		\$ -	\$ -	14	Producto 14		\$ -	\$ -
15	Producto 15		\$ -	\$ -	15	Producto 15		\$ -	\$ -	15	Producto 15		\$ -	\$ -
16	Producto 16		\$ -	\$ -	16	Producto 16		\$ -	\$ -	16	Producto 16		\$ -	\$ -
17	Producto 17		\$ -	\$ -	17	Producto 17		\$ -	\$ -	17	Producto 17		\$ -	\$ -
18	Producto 18		\$ -	\$ -	18	Producto 18		\$ -	\$ -	18	Producto 18		\$ -	\$ -
19	Producto 19		\$ -	\$ -	19	Producto 19		\$ -	\$ -	19	Producto 19		\$ -	\$ -
20	Producto 20		\$ -	\$ -	20	Producto 20		\$ -	\$ -	20	Producto 20		\$ -	\$ -
21	Producto 21		\$ -	\$ -	21	Producto 21		\$ -	\$ -	21	Producto 21		\$ -	\$ -
22	Producto 22		\$ -	\$ -	22	Producto 22		\$ -	\$ -	22	Producto 22		\$ -	\$ -

En la tercera pestaña se colocó “Presupuesto de egresos”, esta contiene una tabla con el listado de las materias primas previamente enlistada por los empresarios en la hoja uno, por lo que solo se colocará información en las pestañas de “Unidad de compra”, “Costo por unidad” y “Unidades utilizadas”.

Al pasar el cursor por el nombre de estas tres pestañas aparecen las indicaciones de que información se tiene que colocar en cada una de ellas, en el caso de unidad de compra se refiere a la unidad de medida, mientras que el costo por unidad es el precio de cada unidad de materia prima y en unidades utilizadas la cantidad utilizada para cada producto o servicio. Al igual que la hoja previa, esta viene dividida por los días en los que utilizará el libro de Excel y una vez colocada la información solicitada, automáticamente el libro de Excel dará el costo total por día.

Figura 7.

Hoja Tres Libro de Excel

PRESUPUESTO DE EGRESOS: FAVOR DE LLENAR CON LOS DATOS DE SU EMPRESA UNICAMENTE LAS CELDAS EN COLOR VERDE (EL LLENADO DE DATOS ES DIARIO)														
	01/03/2022				02/03/2022				03/03/2022					
Materias primas	Unidad de Compra	Costo por unidad	Unidades Utilizadas	costo total	Materias primas	Unidad de Compra	Costo por unidad	Unidades Utilizadas	costo total	Materias primas	Unidad de Compra	Costo por unidad	Unidades Utilizadas	costo total
materia prima 1				\$ -	materia prima 1				\$ -	materia prima 1				\$
materia prima 2				\$ -	materia prima 2				\$ -	materia prima 2				\$
materia prima 3				\$ -	materia prima 3				\$ -	materia prima 3				\$
materia prima 4				\$ -	materia prima 4				\$ -	materia prima 4				\$
materia prima 5				\$ -	materia prima 5				\$ -	materia prima 5				\$
materia prima 6				\$ -	materia prima 6				\$ -	materia prima 6				\$
materia prima 7				\$ -	materia prima 7				\$ -	materia prima 7				\$
materia prima 8				\$ -	materia prima 8				\$ -	materia prima 8				\$
materia prima 9				\$ -	materia prima 9				\$ -	materia prima 9				\$
materia prima 10				\$ -	materia prima 10				\$ -	materia prima 10				\$
materia prima 11				\$ -	materia prima 11				\$ -	materia prima 11				\$
materia prima 12				\$ -	materia prima 12				\$ -	materia prima 12				\$
materia prima 13				\$ -	materia prima 13				\$ -	materia prima 13				\$
materia prima 14				\$ -	materia prima 14				\$ -	materia prima 14				\$
materia prima 15				\$ -	materia prima 15				\$ -	materia prima 15				\$
materia prima 16				\$ -	materia prima 16				\$ -	materia prima 16				\$
materia prima 17				\$ -	materia prima 17				\$ -	materia prima 17				\$
materia prima 18				\$ -	materia prima 18				\$ -	materia prima 18				\$
materia prima 19				\$ -	materia prima 19				\$ -	materia prima 19				\$
materia prima 20				\$ -	materia prima 20				\$ -	materia prima 20				\$
materia prima 21				\$ -	materia prima 21				\$ -	materia prima 21				\$

De igual manera en esta pestaña se encuentra la tabla de “costos fijos”, en donde el empresario tendrá que llenar la lista de sus gastos fijos y el importe, así como también seleccionará el plazo de cada pago que puede ser diario, semanal, quincenal o mensual. Una vez que el empresario rellene la información, automáticamente el libro de Excel arroja el monto diario de los gastos, así como el total mensual de los gastos fijos.

Figura 8.

Hoja Cuatro Libro de Excel

FAVOR DE LLENAR CON LOS DATOS DE SU EMPRESA UNICAMENTE LAS CELDAS EN COLOR VERDE									
COSTOS FIJOS MARZO					COSTOS FIJOS ABRIL				
N°	COSTOS FIJOS	IMPORTE	PLAZO	MONTO POR DÍA	N°	COSTOS FIJOS	IMPORTE	PLAZO	MONTO POR DÍA
1	SALARIOS		QUINCENAL	\$ -	1	SALARIOS		SEMANAL	\$ -
2	RENTA		QUINCENAL	\$ -	2	RENTA		MENSUAL	\$ -
3	LUZ		MENSUAL	\$ -	3	LUZ		DIARIO	\$ -
4	AGUA		MENSUAL	\$ -	4	AGUA		QUINCENAL	\$ -
5	PAPELERÍA		MENSUAL	\$ -	5	PAPELERÍA		MENSUAL	\$ -
6	MANTENIMIENT		MENSUAL	\$ -	6	MANTENIMIENT		MENSUAL	\$ -
7	TELEFÓNO		MENSUAL	\$ -	7	TELEFÓNO		MENSUAL	\$ -
8	COSTO FIJO 1		QUINCENAL	\$ -	8	COSTO FIJO 1		QUINCENAL	\$ -
9	COSTO FIJO 2		MENSUAL	\$ -	9	COSTO FIJO 2		MENSUAL	\$ -
10	COSTO FIJO 3		MENSUAL	\$ -	10	COSTO FIJO 3		MENSUAL	\$ -
11	COSTO FIJO 4		DIARIO	\$ -	11	COSTO FIJO 4		QUINCENAL	\$ -
12	COSTO FIJO 5		QUINCENAL	\$ -	12	COSTO FIJO 5		QUINCENAL	\$ -
13	COSTO FIJO 6		MENSUAL	\$ -	13	COSTO FIJO 6		DIARIO	\$ -
14	COSTO FIJO 7		MENSUAL	\$ -	14	COSTO FIJO 7		MENSUAL	\$ -
15	COSTO FIJO 8		MENSUAL	\$ -	15	COSTO FIJO 8		MENSUAL	\$ -
16	COSTO FIJO 9		MENSUAL	\$ -	16	COSTO FIJO 9		MENSUAL	\$ -
17	COSTO FIJO 10		SEMANAL	\$ -	17	COSTO FIJO 10		MENSUAL	\$ -
18	COSTO FIJO 11		MENSUAL	\$ -	18	COSTO FIJO 11		MENSUAL	\$ -
19	COSTO FIJO 12		MENSUAL	\$ -	19	COSTO FIJO 12		MENSUAL	\$ -
20	COSTO FIJO 13		MENSUAL	\$ -	20	COSTO FIJO 13		MENSUAL	\$ -
TOTAL MENSUAL		\$ -		\$ -	TOTAL MENSUAL		\$ -		\$ -
TOTAL COSTOS FEBRERO		\$ -			TOTAL COSTOS MARZO		\$ -		

En la cuarta hoja del libro de Excel se encuentra el “cuadro de egresos e ingresos”, en la primera parte se puede ver el ingreso diario de la empresa separado por el mes de marzo y los 15 primeros días de abril, siendo que al final se aprecia el monto ingresado mensual.

Debajo de estas tablas se encuentran las de egresos, con el total de los costos variables y costos fijos que tuvo la empresa en el periodo de tiempo que se aplicó. Finalmente se encuentra la tabla de diferencia de cuadro de ingresos con cuadro de egresos, donde se ve la diferencia entre ambas cantidades.

Figura 9.

Hoja Cinco Libro de Excel

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the following elements:

- Menu Bar:** Archivo, Inicio, Insertar, Disposición de página, Fórmulas, Datos, Revisar, Vista, Ayuda.
- Ribbon (Inicio):**
 - Portapapeles: Pegar
 - Fuente: Calibri, 11, N, K, S, A, A
 - Alineación: Alineación
 - Número: %
 - Estilos: Formato condicional, Dar formato como tabla, Estilos de celda
 - Celdas: Celdas
 - Edición: Edición
 - Análisis: Analizar datos
- Formula Bar:** B54
- Worksheet Grid:**
 - Row 4: **NOMBRE EMPRESA**
 - Row 5: **MARZO** (left), **ABRIL** (right)
 - Row 6: **FECHA**, **TOTAL** (left); **FECHA**, **TOTAL** (right)
 - Rows 7-37: Daily entries for March and April 2022, with columns for date and total amount.
 - Row 38: **TOTAL MES** (left), **TOTAL MES** (right)
- Callout Box (Green):**

ESTA HOJA ES
UNICAMENTE PARA SU
VISUALIZACIÓN, POR LO
QUE NO ES NECESARIO
RELLENAR NINGUNA
- Footer:** PRESUPUESTO DE EGRESOS ... 60%

Figura 10.

Segunda Parte de la Hoja Cuatro Libro de Excel

CUADRO DE EGRESOS			
NOMBRE EMPRESA			
MARZO		ABRIL	
TOTAL COSTOS VARIABLES	\$ -	TOTAL COSTOS VARIABLES	\$ -
TOTAL COSTOS FIJOS	\$ -	TOTAL COSTOS FIJOS	\$ -
TOTAL COSTOS	\$ -	TOTAL COSTOS	\$ -
DIFERENCIA CUADRO DE INGRESOS Y CUADRO DE EGRESOS			
MARZO		ABRIL	
TOTAL INGRESO FEBRERO	\$ -	TOTAL INGRESO MARZO	\$ -
TOTAL COSTOS	\$ -	TOTAL COSTOS	\$ -
DIFERENCIA	\$ -	DIFERENCIA	\$ -

Posteriormente, en la quinta hoja del libro de Excel se puede encontrar el “Punto de equilibrio económico”, es decir cuanto necesita vender la empresa para generar ganancias, en este caso, con la información obtenida, el libro de Excel arrojará si se llegó o no a un punto de equilibrio en el periodo que se aplicó.

Figura 11.

Hoja Cinco Libro de Excel

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda

Comentarios Com

Calibri 11 A A

Pegar Fuente Alineación Número Estilos Celdas Edición Análisis

Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Eliminar Formato Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar Analizar datos

17

1 NOMBRE EMPRESA

2 ESTA HOJA ES UNICAMENTE PARA SU VISUALIZACIÓN, POR LO QUE NO ES NECESARIO RELLENAR NINGUNA CELDA.

3

4 PUNTO DE EQUILIBRIO MARZO PUNTO DE EQUILIBRIO ABRIL

5

6

7 COSTOS FIJOS \$ - CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO COMPROBACIÓN COSTOS FIJOS \$ - CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO COMPROBACIÓN

8 COSTOS VARIABLES \$ - PEE: #DIV/0! PEE #DIV/0! COSTOS VARIABLES \$ - PEE: #DIV/0! PEE #DIV/0!

9 VENTAS \$ - PEE: #DIV/0! COSTO VARIABLE #DIV/0! VENTAS \$ - PEE: #DIV/0! COSTO VARIABLE #DIV/0!

10 RESULTADO BRUTO #DIV/0! RESULTADO BRUTO #DIV/0!

11 RESULTADO BRUTO #DIV/0! RESULTADO BRUTO #DIV/0!

12 $PE = \frac{\text{Costos fijos totales}}{1 - \frac{\text{Costos variables totales}}{\text{Ventas totales}}}$ $PE = \frac{\text{Costos fijos totales}}{1 - \frac{\text{Costos variables totales}}{\text{Ventas totales}}}$

13

14

15

16

17

18

PUNTO DE EQUILIBRIO ECONOMICO PUNTO DE EQ. POR UNIDAD

En la sexta hoja del libro de Excel se encuentra el “Punto de equilibrio por unidad”, en donde se muestra al empresario cuál de los productos vendidos aporta más a las ganancias de empresa derivado de su costo de producción.

Se puede visualizar el precio de venta por unidad, el costo de venta por unidad, el margen de contribución, el porcentaje de participación unitario y el margen de contribución ponderado de cada uno de los productos o servicios de la empresa.

Figura 12.

Hoja Seis del Libro de Excel

	Producto 1	Producto 2	Producto 3	Producto 6	Producto 5	Producto 6	Producto 7	Producto 8	Producto 9	Producto 10	Producto 11
PVU	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CVU	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
MARGEN DE CONTRIBUCION	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN UTILITARIO	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
MARGEN DE CONTRIBUCION PONDERADO	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!

En la séptima hoja del libro de Excel se colocó el “Balance General”, en esta pestaña los empresarios tendrán que colocar la información sobre los pasivos y activos de la empresa, con esta pestaña se pretende que los dueños de la empresa tengan cuantificado todos los bienes de la empresa, así como que tengan un control de las deudas a largo plazo para tener un conocimiento de la situación financiera de su negocio.

Al pasar el cursor por el nombre de cada uno de los pasivos y activos, aparecen las indicaciones de que información se tiene que colocar en cada una de ellas, con la finalidad de que el empresario sepa el tipo de información que tiene que llenar; el documento de Excel automáticamente hará la operación del total del pasivo y del activo.

Figura 13.

Hoja Siete del Libro de Excel

BALANCE GENERAL: FAVOR DE LLENAR UNICAMENTE LAS CELDAS EN COLOR VERDE							
AL 31 DE MARZO 2022							
NOMBRE EMPRESA							
ACTIVO				PASIVO			
CIRCULANTE		3	4	A CORTO PLAZO		3	4
CAJA		\$ -		PROVEEDORES			
BANCOS				DOCUMENTOS POR PAGAR			
INVENTARIOS				ACREEDORES DIVERSOS			
CLIENTES				ANTICIPO DE CLIENTES			
DOCUMENTOS POR COBRAR				GASTOS POR PAGAR			
DEUDORES DIVERSOS				IMPUESTOS POR PAGAR			
ANTICIPO A PROVEEDORES				RENTAS COBRADAS POR ANTICIPADO			
PRIMAS DE SEGUROS				INTERESES COBRADOS POR ANTICIPADO			\$ -

Después del Balance General, se encuentra el “Estado de Resultados” en octava hoja, en donde el empresario visualizará las ganancias obtenidas en el periodo de tiempo en el que se utilizó la herramienta; con esta información se busca que se conozca el comportamiento de la empresa para futuras decisiones.

En la hoja se encuentran dos tablas, en donde se puede visualizar las ventas netas, el costo de venta y la utilidad bruta, posterior a esto se encuentran los gastos de operación, la utilidad antes de impuestos, el monto de los impuestos y finalmente la utilidad neta.

Figura 14.

Hoja Ocho del Libro de Excel

ESTADO DE RESULTADOS				ESTADO DE RESULTADOS			
NOMBRE EMPRESA				NOMBRE EMPRESA			
DEL 01 DE MARZO HASTA EL 31 DE MARZO 2022				DEL 01 DE ABRIL HASTA EL 30 DE ABRIL 2022			
VENTAS NETAS		\$	-	VENTAS NETAS		\$	-
COSTO DE VENTAS		\$	-	COSTO DE VENTAS		\$	-
UTILIDAD BRUTA		\$	-	UTILIDAD BRUTA		\$	-
GASTOS DE OPERACIÓN		\$	-	GASTOS DE OPERACIÓN		\$	-
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		\$	-	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		\$	-
IMPUESTOS		\$	-	IMPUESTOS		\$	-
UTILIDAD NETA		\$	-	UTILIDAD NETA		\$	-

ESTA HOJA ES UNICAMENTE PARA SU VISUALIZACIÓN, POR LO QUE NO ES NECESARIO RELLENAR NINGUNA CELDA.

En la novena hoja del Libro de Excel se encuentra “Estado de Flujo de efectivo”, en el cual los dueños de los negocios podrán ver todos los cobros y pagos realizados por la empresa durante el tiempo que se aplicó la herramienta; se pretende que los empresarios tengan información sobre el origen y el uso del efectivo a lo largo del mes.

La tabla está dividida en tres secciones, empezando por las actividades de operación, seguido de las actividades de inversión y las actividades de financiamiento.

Figura 15.

Hoja Nueve del Libro de Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	
1		ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO							
2		NOMBRE EMPRESA							
3		MARZO-ABRIL							
4		ACTIVIDADES DE OPERACIÓN							
5		UTILIDAD NETA						\$ -	
6		INVENTARIOS							
7		CLIENTES							
8		ANTICIPO A PROVEEDORES							
9		DEPÓSITOS EN GARANTÍA							
10		GASTOS DE ORGANIZACIÓN							
11		GASTOS DE INSTALACIÓN							
12		PRIMAS DE SEGUROS							
13		PAPELERÍA Y UTILES							
14		PROVEEDORES							
15		IMPUESTOS POR PAGAR							
16		ANTICIPO DE CLIENTES							
17									
18									
19		FLUJOS DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE OPERACIÓN						\$ -	
20		ACTIVIDADES DE INVERSIÓN							
21		DOCUMENTOS POR COBRAR							
22		MOBILIARIO							

Figura 16.

Segunda parte de la Hoja Nueve del Libro de Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	
19		FLUJOS DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE OPERACIÓN					\$	-	
20		ACTIVIDADES DE INVERSIÓN							
21		DOCUMENTOS POR COBRAR							
22		MOBILIARIO							
23		EQUIPO DE CÓMPUTO							
24		EQUIPO DE ENTREGA Y REPARTO							
25		EDIFICIOS							
26		TERRENOS							
27		PROPAGANDA Y PUBLICIDAD							
28		INVERSIONES PERMANENTES							
29		RENTAS PAGADAS POR ANTICIPADO							
30		INTERESES PAGADOS POR ANTICIPADO							
31		DOCUMENTOS POR PAGAR							
32		IMPUESTOS POR PAGAR							
33		HIPOTECAS POR PAGAR							
34		DOCUMENTOS POR PAGAR A LARGO PLAZO							
35		CUENTAS POR PAGAR A LARGO PLAZO							
36		RENTAS COBRADAS POR ANTICIPADO							
37		INTERESES COBRADOS POR ANTICIPADO							
38		FLUJOS DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE INVERSIÓN					\$	-	
39		ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO							
40		DEUDORES DIVERSOS							

ESTADO DE RESULTADOS **ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO** R/ ... +

Listo

Figura 17.

Tercera parte de la Hoja Nueve del Libro de Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	
37		INTERESES COBRADOS POR ANTICIPADO							
38		FLUJOS DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE INVERSIÓN						\$ -	
39		ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO							
40		DEUDORES DIVERSOS							
41		ACREEDORES DIVERSOS							
42		CAPITAL SOCIAL							
43									
44		FLUJO NETO POR FINANCIAMIENTO						\$ -	
45									
46		VARIACIONES DEL FLUJO						\$ -	
47		EFFECTIVO (CAJA Y BANCOS) DEL PERÍODO ANTERIOR						\$ -	
48		FLUJO DE EFECTIVO AL FINAL DEL PERÍODO						\$ -	
49									
50		SALDO DE EFECTIVO (CAJA Y BANCOS) DEL PERIODO ACTUAL						\$ -	
51									
52									
53									
54									
55									
56									
57									
58									

En la décima pestaña se encuentran “Razones financieras”, del tipo de liquidez, endeudamiento, rentabilidad y actividad; está dividida por el tipo de razón, la razón, la descripción de cada una y la fórmula que se utiliza para obtenerla.

Se visualiza el resultado de cada razón financiera durante el tiempo que se aplicó la herramienta en el negocio, de esta manera el empresario conocerá la situación de su negocio en los aspectos básicos como el endeudamiento y la solvencia.

Figura 18.

Hoja Diez del Libro de Excel

RAZONES FINANCIERAS							
TIPO	RAZON FINANCIERA	DESCRIPCIÓN	FORMULA	MARZO			
1 DE LIQUIDEZ	CIRCULANTE	MIDE LA CAPACIDAD DE LA EMPRESA PARA CUBRIR SUS DEUDAS Y OBLIGACIONES A CORTO PLAZO (PARAMETRO 2 A 1)	AC/PC	#!DIV/0!	VECES		#!DIV/0!
2 DE LIQUIDEZ	ÁCIDO	CAPACIDAD DE LA EMPRESA PARA CUBRIR LAS DEUDAS A CORTO PLAZO SIN LA INTERVENCIÓN DE LOS INVENTARIOS (PARAMETRO 1 A 1)	(AC-1)/PC	#!DIV/0!	VECES		#!DIV/0!
3 DE LIQUIDEZ	CAPITAL DE TRABAJO	CANTIDAD CON LA QUE CUENTA LA EMPRESA PARA REALIZAR SUS OPERACIONES NORMALES, DESPUÉS DE HABER CUBIERTO SUS OBLIGACIONES A CORTO PLAZO.	AC-PC	\$ -			NO ACEPTABLE PARA LA EMPRESA
4 ENDEUDAMIENTO	DEUDA TERCEROS	PROPORCIÓN DE ACTIVOS TOTALES CONCEDIDOS POR LOS ACREEDORES DE UNA EMPRESA. INDICA LA PARTICIPACIÓN DE TERCERAS PERSONAS EN LA EMPRESA.	PT/AT	#!DIV/0!	#!DIV/0!		#!DIV/0!

La última pestaña se encuentra el “dashboard”, el cual muestra visualmente por medio de gráficas la información de la pestaña previa, así como también indica si los ingresos que tuvo la empresa en el periodo de tiempo aplicable fueron favorables o no.

En esta hoja de Excel se puede ver los ingresos y egresos durante el tiempo que se aplicó la herramienta en el negocio, así como las utilidades y comparativo entre los periodos.

Figura 19.

Hoja Once del Libro de Excel

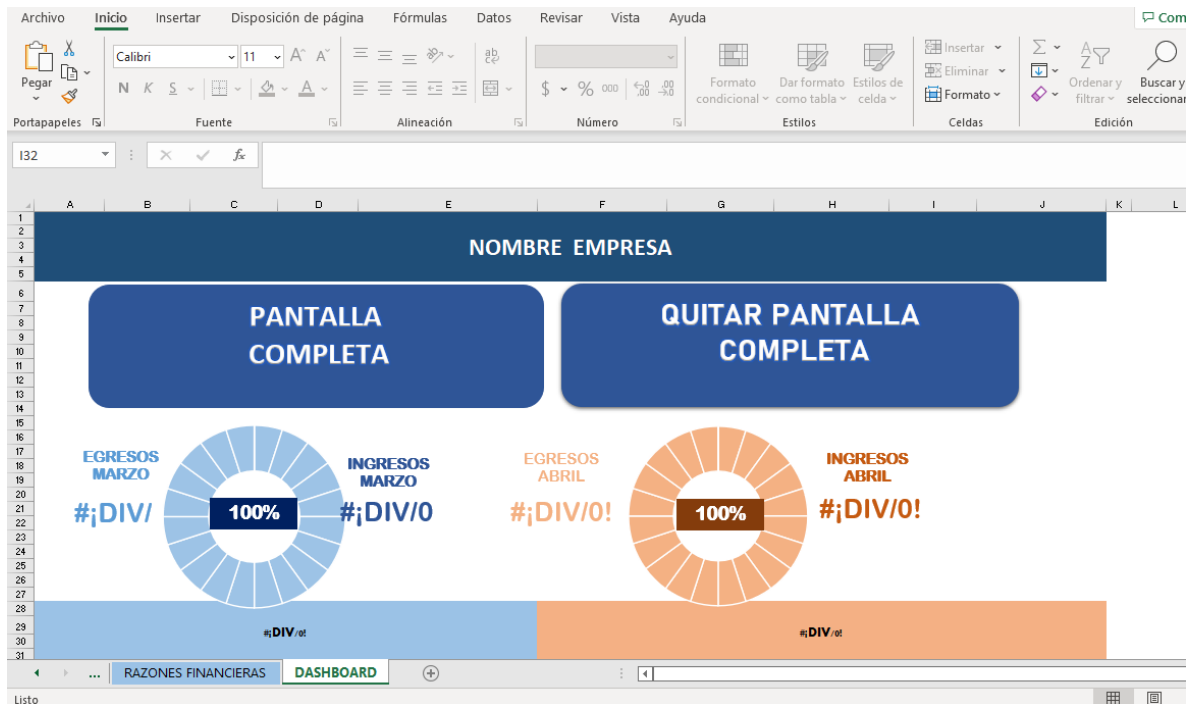
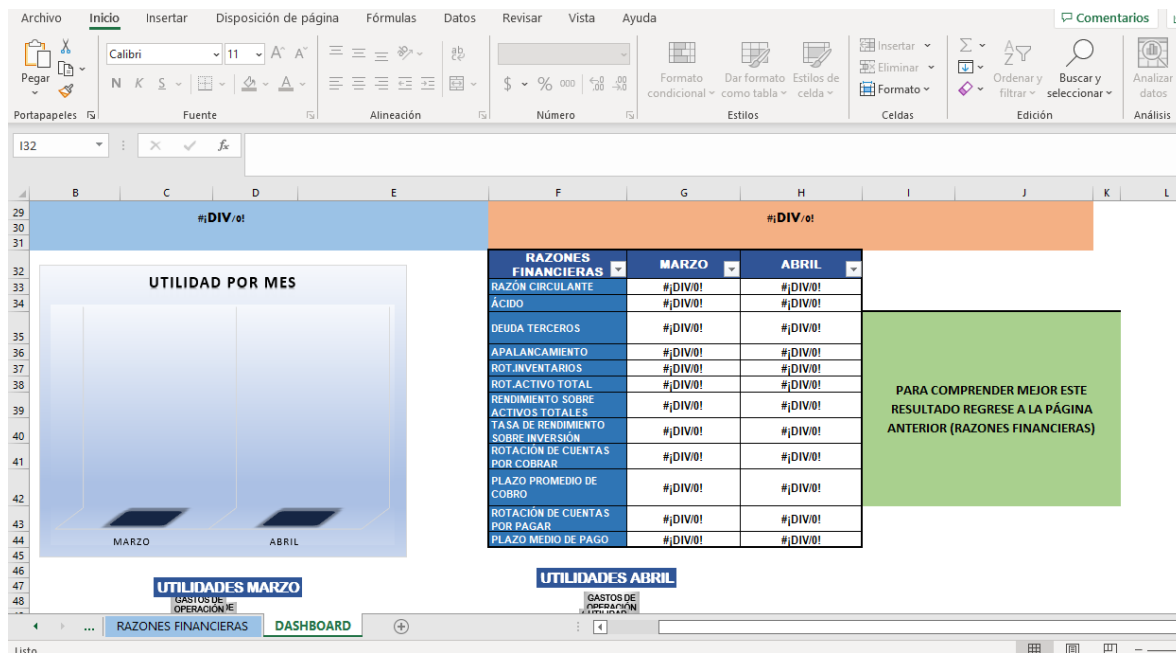


Figura 20.

Parte dos de la Hoja Once del Libro de Excel



Este libro de Excel se hizo a modo de que los empresarios solo tengan que llenar la información necesaria para la obtención de resultados, por lo que no puedan cometer errores que comprometan la información que se necesita, aunado a que también se hizo de manera en que no tuvieran complicaciones al momento de ingresar la información.

Al ser un tema de educación financiera y teniendo en cuenta que nueve de cada diez de los que contestaron la encuesta afirmaron que no han tenido conocimiento previo en materia financiera, antes de entregarles la herramienta de Excel, se realizó un curso, en donde se les dieron a conocer las nociones básicas del tema para que pudieran llenarla.

Este curso se llevó a cabo de manera virtual y se dividió en seis sesiones de dos horas en donde se dio las definiciones básicas de las herramientas plasmadas en el libro Excel, como balance de resultados, punto de equilibrio, pasivos, activos, razones financieras, entre otros.

5.4.2. Curso de capacitación

En el mes de febrero del 2022 se llevaron a cabo las seis sesiones del curso de capacitación para la implementación del libro de Excel con los cuatro empresarios que aceptaron ser parte del proyecto de investigación, estos se realizaron por medio de la plataforma de “Meet” y estuvo a cargo del doctor José Mauro Larios Sánchez.

Los días fueron martes 8, miércoles 9, lunes 14, martes 15, lunes 21 y martes 22, cada sesión duro dos horas y fue en el horario de 6 a 8 pm debido a la disponibilidad de los empresarios y del

El curso abordo los siguientes temas: Estados Financieros, Razones Financieras y Punto de equilibrio, esto como base para poder explicar el uso del libro de Excel en la última sesión del curso, en donde se dio pauta para la retroalimentación y respuestas de dudas.

5.4.2.1. Semana Uno (8-9 de febrero)

En la primera sesión del curso que se dio el 8 de febrero, se dio la presentación de todos los integrantes del curso, dieron a conocer el giro de su empresa y si habían tenido algún tipo de educación financiera antes de este curso.

En este primer día, el doctor Mauro Larios dio a conocer el temario del curso, recalcando que se abordarían temas de manera sencilla para que pudieran entender el contenido del programa y por ende utilizar el libro de Excel

El primer tema que se abordó fue la organización económica de la empresa, es decir cuáles son los elementos que conforman a la empresa para poder tener utilidades o satisfacer necesidades, también se abordó el tema de la clasificación de las empresas y las actividades empresariales.

En el segundo día, el 9 de febrero, se hizo una recapitulación de lo visto el día previo, en donde se preguntó si existían dudas sobre los temas desarrollados y se procedió con el tema de contabilidad, así como los usuarios de información financiera.

En el día dos, se resaltó la importancia de la contabilidad en el negocio, se pusieron ejemplos claros dentro de las empresas de los participantes para que el conocimiento fuera absorbido de una mejor manera y se resolvieron las dudas que se presentaron a lo largo de la sesión.

A lo largo de la clase, se dieron los primeros conceptos relacionados con la educación financiera, que, si bien los empresarios conocían, desconocían como llamarlos y como es que se aplicaban.

5.4.2.2. Semana dos (14-15 de febrero)

Durante la segunda semana se abordó el tema de Estados Financieros, su importancia, su aplicación y como leerlos; se describieron los estados financieros básicos que fueron: Balance General, Estado de Resultados Integral, Estado de cambios en el capital contable, Estado de Flujo de Efectivo, Estados de costos y producción de venta.

El día 14 de febrero se dio la teoría de cada uno de los conceptos, se definió cada uno de los estados financieros, se explicó en que están basado cada uno y como obtener la información dentro de la empresa para cada uno de ellos.

En esta sesión también se dio lo último de la teoría de administración financiera donde se habló de conceptos como: Liquidez, rentabilidad, capacidad financiera, punto de equilibrio, capacidad de crecimiento y riesgo financiero.

Para el día 15 el doctor Mauro presentó un ejemplo práctico para que los empresarios pudieran tener una forma visual y más digerible de entender las cuentas que se tienen que revisar al momento de realizar un balance general.

Por medio de la visualización de un balance general de una empresa ficticia, dio revisión a cada uno de los conceptos que lo integran, explicando de donde tiene que provenir la información dentro la empresa y como armonizar los datos.

Durante esta sesión, los empresarios hicieron preguntas sobre los conceptos que no quedaban claros e hicieron cuestionamientos sobre donde obtener la información solicitada en los estados financieros, debido a que por la naturaleza de su negocio algunos no aplicaban con el ejemplo expuesto.

Al final de esta sesión se dio una breve presentación del libro de Excel para que los empresarios pudieran ver como se relacionaban los temas explicados dentro de la teoría explicada con las fórmulas y como iban a darles información para futuras decisiones.

5.4.2.3. Semana tres (21-22 febrero)

En esta semana presentó el libro de Excel en su totalidad, para que los empresarios empezaran a familiarizarse con la herramienta y como esta estaba conectada con los datos e información que fueron aprendiendo en las últimas dos semanas.

El día 21 de febrero el doctor Mauro Larios empezó la sesión explicando cómo funcionaba el libro de Excel en cada uno de los apartados, en donde hizo énfasis en que no en todas las hojas de Excel era necesario introducir información debido a que la mayoría era solo para la visualización de los datos que se habían obtenido anteriormente.

En esta sesión dos de los cuatro empresarios hicieron cuestionamientos al doctor Mauro sobre varios conceptos y apartados que tenían que rellenar, como el costo de las materias primas y los gastos fijo, debido a que por el giro de su negocio ellos no sabían cómo identificarlos.

Las dudas fueron resueltas y se llegó a la conclusión de que por su giro no contaban con toda la información tal y como la solicita el libro de Excel, pero que esto no comprometía la información para el estudio de caso y sobre todo para que ellos pudieran aplicarla y ayudarles a tener control sobre las finanzas de sus negocios.

Finalmente, el día 22 de febrero fue el último, en donde el doctor Mauro Larios hizo un repaso en la hoja de "Razones Financieras" del libro de Excel, puesto que está hoja es el resumen del

curso en sí y la cual arrojará información importante para conocer la situación actual de la empresa.

De igual manera hizo énfasis en la importancia de la última hoja del libro de Excel “Dashborard”, debido a que es la más visual y que concentra la información financiera de la empresa durante el periodo en el cual se aplicó en la empresa.

Concluyó el curso solicitando a los empresarios la aplicación puntual del libro de Excel en el periodo de tiempo solicitado para poder tener la información de manera oportuna y veras, así como también indicando que cualquier duda podían acercarse a él para aclaraciones.

5.5. Resultados Generales Estudios de Caso

Para la elaboración del caso práctico se contactó a cuatro empresas que participaron dentro de la encuesta aplicada, las cuatro empresas estuvieron en la disposición de colaborar dentro del proyecto de tesis, aceptando el curso de capacitación y la implementación del libro de Excel en sus negocios del 1 de marzo al 15 de abril del 2022.

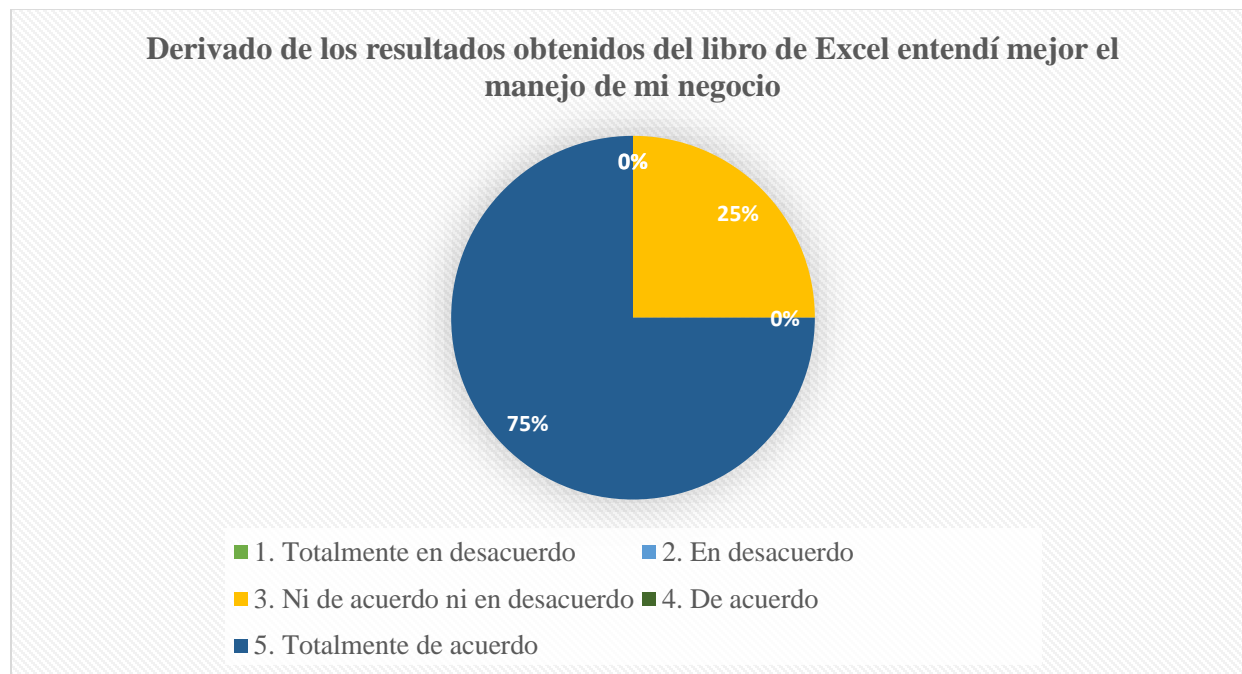
Una vez que los cuatro empresarios utilizaron el libro de Excel del 1 de marzo al 15 abril del 2022, se procedió al análisis de resultados sobre los estados de sus empresas, así como también se realizaron entrevistas para conocer su experiencia utilizando esta herramienta y las repercusiones que tuvo dentro de sus negocios.

Lo anterior con la finalidad de comprobar la hipótesis que dice “Un modelo de prevención financiera permitirá mitigar futuras crisis económicas en las MIPYMES de Puebla”.

Derivado del estudio de caso se llega a la conclusión que una herramienta financiera, acompañada de un curso previo ayuda a la mejor gestión y control de los negocios, debido a que tres de los cuatro microempresarios indicaron que derivado de este ejercicio tuvieron una mejor comprensión del manejo de su negocio.

Figura 21.

Gráfico Resultados Mejora del manejo del Negocio



Fuente: Elaboración propia con datos información obtenida de los estudios de caso

De igual manera, tres de cuatro microempresarios afirmaron que, si tuvieran que tomar una decisión sobre financiamiento lo harían con base en los resultados obtenidos, aunado a que dos de cuatro dijeron que gracias al curso tuvieron mejor conocimiento acerca de opciones de financiamiento.

Aunado a esto, dos de los cuatro microempresarios expresaron que tener esta información en los primeros meses de la pandemia le hubiera ayudado a mitigar los efectos económicos, mientras que uno dijo que no hubiera incidido en la forma de operar y uno más dijo no estar ni en acuerdo ni en desacuerdo.

Figura 22.*Gráfico Resultados Información previa*

Fuente: Elaboración propia con datos información obtenida de los estudios de caso

Los empresarios indicaron que, si bien no llegaron a tener un conocimiento amplio del tema de finanzas, pudieron identificar conceptos que sabían que existían pero que lograban ubicar dentro de sus negocios, situación que cambió con el curso impartido.

Con los resultados obtenidos se puede afirmar que la implementación de una herramienta, en este caso un libro de Excel puede ayudar a los microempresarios a tener no solo un mejor control sobre el manejo de sus finanzas, sino también a tomar decisiones a futuro en beneficio de la empresa.

Esto puede traer beneficios a largo plazo, puesto que como la literatura lo indica, tener decisiones basadas en información fidedigna ayudará no solo al crecimiento de la empresa sino también a enfrentar situaciones difíciles cuando estas se presenten.

5.6. Análisis de Resultados de Estudios de Caso

A continuación, se describirá cada una de las empresas que aplicaron el libro de Excel del 1 de marzo al 15 abril del 2022, las características de cada una de ellas, los resultados del ejercicio y las opiniones, así como sugerencias hechas por los empresarios sobre el libro de Excel.

Los dueños de las empresas solicitaron mantener en el anonimato el nombre de los negocios, por lo que serán descritas como empresa uno, dos, tres y cuatro para su descripción, no obstante, los detalles de los resultados obtenidos, así como las características de cada uno si se mostraran en su totalidad.

5.6.1. Empresa Uno

Características de la empresa: La empresa uno cuenta con tres empleados, pertenece al giro de servicios dado que es una compañía dedicada al marketing digital, enfocada en ámbito político, aunque también representa marcas locales.

Este año esta empresa cumplirá cinco años y desde el inicio de sus operaciones se han mantenido con el mismo número de empleados, el fundador y dueño de la compañía tiene 29 años edad y posee la licenciatura en marketing.

Actualmente posee ocho clientes fijos, es decir clientes que mes con mes adquieren el mismo número de servicios de la compañía, de los cuales cuatro son del ámbito político y cuatro son empresas, mientras que a lo largo del mes tienen clientes eventuales, lo cual no es ingreso fijo.

Al ser una empresa con un giro de servicios, esta no posee un uso de materias primas de manera constante, con excepciones de servicios que llevan al implemento de ciertos insumos y/o la contratación de otros servicios externos como traslado.

5.6.1.1. Resultados de la implementación del Libro de Excel

Al final del periodo de aplicación del libro de Excel se pudo demostrar que los ingresos de la empresa son favorables puesto que superan los costos, se determinó que los gastos de operación de la empresa son altos y que el margen de utilidad fue del 5%

En el caso de las razones financieras de liquidez, la empresa obtuvo resultados favorables lo que demostró que tiene la capacidad de cubrir sus deudas a corto plazo sin complicaciones debido a que en la prueba acida obtuvo un 17.6, es decir puede pagar este número de veces sus deudas y seguir en operaciones sin la necesidad de utilizar los inventarios.

Mientras que, en la razón financiera de circulante, se obtuvo el mismo resultado debido a que por el giro de la compañía esta no cuenta con inventarios, finalmente en la razón financiera de capital de trabajo, la empresa arrojó una suma de 61 mil 400 pesos para poder cubrir sus operaciones normales después de cubrir sus obligaciones a corto plazo, cifra que es favorable de acuerdo con sus cifras de ingresos y egresos.

Sobre las razones financieras de endeudamiento, la compañía mostró razones bajas, en el caso de la razón de deuda a terceros esta fue del 3.45% esto quiere decir que, por cada peso invertido por las acciones en nuestra empresa, los terceros financian a la empresa con 0.03 pesos.

En el caso de la razón de apalancamiento, esta fue de 3.67% una razón baja que indica que no se utilizan pasivos para el crecimiento de la empresa sino capital propio.

El resultado de la razón de rotación del activo total, la empresa tiene un resultado negativo con 0.700 lo que nos indica que los activos de la empresa no generan las ventas suficientes y por ende no es una empresa altamente rentable.

Finalmente, el rendimiento de los activos totales arrojó un 2.11% lo cual indica que, por cada unidad invertida en los activos de la empresa, esta obtiene un retorno de 2.11 centavos;

mientras que, en la tasa de rendimiento sobre inversión, el porcentaje fue de 2.24, lo cual fue considerado como aceptable.

5.6.1.2. Retroalimentación

Esta empresa tuvo un margen de utilidad del 5%, así como tampoco tuvo un porcentaje positivo en la rotación del activo total, situación que es producto de los costos de venta que maneja la empresa, ante esto se les hizo varias recomendaciones en materia de optimización de procesos, inversión en herramientas y la mejora del personal.

Una mejor estrategia de ventas también fue sugerida en la empresa, con una campaña de marketing y una implementación de captación de clientes, para poder aumentar la cartera fija, aunado a un enfoque más agresivo en materia de empresas locales, no solo enfocarse en los actores políticos.

Se les recomendó analizar su plan de negocios a mediano plazo, para determinar el progreso de la empresa y de esta manera implementar acciones que ayuden al cumplimiento de las metas programadas.

5.6.2. Empresa Dos

Características de la empresa: La empresa dos no tiene empleados, debido a que derivado de la pandemia tuvo que prescindir de los tres trabajadores que tenía. Pertenece al giro de servicios dado que es un medio de comunicación digital.

Este año esta empresa cumplirá cuatro años, el dueño de la compañía tiene 42 años edad y posee la licenciatura en ciencias de la comunicación.

Actualmente posee seis clientes fijos, que contrataron los de servicios de la compañía por periodos de tres meses, por lo que para la implementación de esta herramienta los costos se dividieron en tres para tener un costo promedio al mes.

Al ser una empresa con un giro de servicios, esta no posee un uso de materias primas de manera constante, con excepciones de servicios que llevan al implemento de ciertos

insumos y/o la contratación de otros servicios externos como traslado ciertos municipios o la contratación de un eventual para que realice una cobertura.

5.6.2.1. Resultados de la Implementación del Libro de Excel

Al final del periodo de aplicación del libro de Excel se pudo demostrar que los ingresos de la empresa son favorables puesto que superan los costos, se determinó que los gastos de operación de la empresa son altos y que el margen de utilidad del 27% en el mes de marzo; fue la empresa con la utilidad más alta.

En el caso de las razones financieras de liquidez, la empresa obtuvo resultados favorables lo que demostró que tiene la capacidad de cubrir sus deudas a corto plazo sin complicaciones debido a que en la prueba acida obtuvo un 3.95 es decir puede pagar este número de veces sus deudas y seguir en operaciones sin la necesidad de utilizar los inventarios.

Mientras que, en la razón financiera de circulante, se obtuvo el mismo resultado debido a que por el giro de la compañía esta no cuenta con inventarios, finalmente en la razón financiera de capital de trabajo, la empresa arrojó una suma de 28 mil 885 pesos para poder cubrir sus operaciones normales después de cubrir sus obligaciones a corto plazo, cifra que es favorable de acuerdo con sus cifras de ingresos y egresos.

Sobre las razones financieras de endeudamiento, la compañía mostró razones bajas, en el caso de la razón de deuda a terceros esta fue del 31.67% esto quiere decir que, por cada peso invertido por las acciones en nuestra empresa, los terceros financian a la empresa con 3.1 pesos.

En el caso de la razón de apalancamiento, esta fue de 63.79% una razón alta que indica que la empresa se encuentra en problemas puesto que se está trabajando más con capital ajeno que propio.

El resultado de la razón de rotación del activo total, la empresa tiene un resultado negativo con 0.816 veces por mes lo que nos indica que los activos de la empresa no generan las ventas suficientes y por ende no es una empresa altamente rentable.

Finalmente, el rendimiento de los activos totales arrojó un 20.21% lo cual indica que, por cada unidad invertida en los activos de la empresa, esta obtiene un retorno de 2.11 centavos; mientras que, en la tasa de rendimiento sobre inversión, el porcentaje fue de 41.50% lo cual fue considerado como aceptable.

5.6.2.2. Retroalimentación

Derivado de los resultados obtenidos en el mes de marzo, a esta empresa se le hizo la recomendación de una mejor estrategia de ventas, puesto que a pesar de que su margen de utilidad favorable, aún no se cuenta con un porcentaje positivo en la rotación del activo total.

Otra de las razones financieras en las que dio negativo fue en la de apalancamiento, esto derivado de una deuda que contrajo la empresa hace poco para poder invertir en un equipo que se necesitó y que se hizo con una tasa de interés alta, por lo que tiene un porcentaje alto.

Por lo que se le recomendó liquidar la deuda en un periodo de tiempo más corto de ser posible y buscar una mejor fuente de financiamiento para la siguiente ocasión en la cual se busque invertir, ya sea para mobiliario o maquinaria.

5.6.3. Empresa Tres

Características de la empresa: La empresa tres tiene un total de tres empleados y uno eventual; la empresa es una empresa de marketing digital que crea contenido para otras empresas, así como también para personas físicas.

Este año esta empresa cumplirá seis años y pasó de tener cinco empleados fijos a solo tres, esto derivado de la pandemia y de reestructuraciones que se realizaron dentro de la

compañía, el dueño de la compañía tiene 35 años edad y posee la licenciatura en ciencias de la comunicación.

Actualmente posee cinco clientes fijos que mes con mes contratan el mismo número de servicios, aunado a los clientes eventuales que se llegan a presentar a lo largo del mes.

Al ser una empresa con un giro de servicios, esta no posee un uso de materias primas de manera constante, con excepciones de servicios que llevan al implemento de ciertos insumos y/o la contratación de otros servicios externos.

5.6.3.1. Resultados de la implementación del Libro de Excel

Al final del periodo de aplicación del libro de Excel se pudo demostrar que los ingresos de la empresa son favorables puesto que superan los costos, se determinó que los gastos de operación de la empresa son altos y que el margen de utilidad del 8% en el mes de marzo, una utilidad baja.

En el caso de las razones financieras de liquidez, la empresa obtuvo resultados favorables lo que demostró que tiene la capacidad de cubrir sus deudas a corto plazo sin complicaciones debido a que en la prueba acida obtuvo un 5.40 es decir puede pagar este número de veces sus deudas y seguir en operaciones sin la necesidad de utilizar los inventarios.

Mientras que, en la razón financiera de circulante, se obtuvo el mismo resultado debido a que por el giro de la compañía esta no cuenta con inventarios, finalmente en la razón financiera de capital de trabajo, la empresa arrojó una suma de 32 mil 674 pesos para poder cubrir sus operaciones normales después de cubrir sus obligaciones a corto plazo, cifra que es favorable de acuerdo con sus cifras de ingresos y egresos.

Sobre las razones financieras de endeudamiento, la compañía mostró razones bajas, en el caso de la razón de deuda a terceros esta fue del 10.54% esto quiere decir que, por cada

peso invertido por las acciones en nuestra empresa, los terceros financian a la empresa con 0.10 pesos.

En el caso de la razón de apalancamiento, esta fue de 12.46% una razón baja que indica que no se utilizan pasivos para el crecimiento de la empresa sino capital propio. El resultado de la razón de rotación del activo total, la empresa tiene un resultado negativo con 0.412 veces por mes lo que nos indica que los activos de la empresa no generan las ventas suficientes y por ende no es una empresa altamente rentable.

Finalmente, el rendimiento de los activos totales arrojó un 2.14% lo cual indica que, por cada unidad invertida en los activos de la empresa, esta obtiene un retorno de 2.14 centavos; mientras que, en la tasa de rendimiento sobre inversión, el porcentaje fue de 2.46%, lo cual fue considerado como aceptable.

5.6.3.2. Retroalimentación

Las recomendaciones a la empresa tres fueron principalmente en materia de mejora de venta de productos y servicios, puesto que a pesar de que tiene una utilidad del 8% esta es considerada baja, aunado de que aún no se cuenta con un porcentaje positivo en la rotación del activo total.

Esta empresa se encuentra estable, por lo que es necesario se empiecen a planear estrategias con miras al futuro para su crecimiento, por lo que se les recomendó revisar su plan de negocios y analizar sus estrategias a mediano plazo para poder avanzar, mejorar sus ventas y por ende mejorar sus ingresos.

5.6.4. Empresa Cuatro

Características de la empresa: La empresa cuatro tiene un total de dos empleados, iniciaron operaciones en 2021, por lo que llevan menos de un año en el mercado. Es una empresa de servicios, en el giro de los laboratorios clínicos y su director es químico farmacobiólogo.

Esta es la única empresa que tiene inventarios y que utiliza materias primas; esta empresa fue la única a la que la planilla funcionó tal y como fue planeada derivado de las características específicas del documento.

5.6.4.1. Resultados de la implementación del Libro de Excel

Al final del periodo de aplicación del libro de Excel se pudo demostrar que los ingresos de la empresa son favorables puesto que superan los costos; no obstante, se determinó que los gastos de operación de la empresa son demasiado altos, mientras que en el mes de marzo no tuvieron utilidad alguna.

En el caso de las razones financieras de liquidez, la empresa obtuvo resultados favorables lo que demostró que tiene la capacidad de cubrir sus deudas a corto plazo sin complicaciones debido a que en la prueba acida obtuvo un 17.84 es decir puede pagar este número de veces sus deudas y seguir en operaciones sin la necesidad de utilizar los inventarios.

Mientras que, en la razón financiera de circulante, se obtuvo un resultado de 15.52, es decir puede pagar este número de veces sus deudas sin tener que recurrir a sus inventarios. Finalmente, en la razón financiera de capital de trabajo, la empresa arrojó una suma de 229 mil 111.77 pesos para poder cubrir sus operaciones normales después de cubrir sus obligaciones a corto plazo, cifra que es favorable de acuerdo con sus cifras de ingresos y egresos. Sobre las razones financieras de endeudamiento, la compañía mostró razones bajas, en el caso de la razón de deuda a terceros esta fue del 2.94% esto quiere decir que, por cada peso invertido por las acciones en nuestra empresa, los terceros financian a la empresa con 0.29 pesos.

En el caso de la razón de apalancamiento, esta fue de 3.04% una razón baja que indica que no se utilizan pasivos para el crecimiento de la empresa sino capital propio.

El resultado de la razón de rotación del activo total, la empresa tiene un resultado negativo con 0.063 veces por mes lo que nos indica que los activos de la empresa no generan las ventas suficientes y por ende no es una empresa altamente rentable.

Finalmente, el rendimiento de los activos totales arrojó un -0.149% lo cual indica que, por cada unidad invertida en los activos de la empresa, esta no está obteniendo retornos, por el contrario; mientras que, en la tasa de rendimiento sobre inversión, el porcentaje fue de -0.15%, lo cual fue no es considerado aceptable.

Esta fue la única empresa que obtuvo resultados negativos en sus razones financieras en materia de actividad, esto se puede deber bien a que es una empresa con menos de un año de operaciones, no obstante, destacó que no poseen deudas, por lo que sus problemas radican en sus operaciones de actividades, es decir en sus ventas y en sus gastos de operación.

5.6.4.2. Retroalimentación

Al mostrar los resultados del libro de Excel al dueño del negocio, se le dio la recomendación de buscar la manera de reducir sus gastos de operación, empezando con la renta de un local más accesible puesto que aún no tienen las ventas suficientes para solventar una mensualidad de esa magnitud.

Se les recomendó de igual manera no invertir en más equipo especializado que se pueda depreciar hasta que se tenga una utilidad, puesto que a pesar de que con esto están disminuyendo gastos de operación, a largo plazo no es una solución rentable.

De igual manera se les encomendó realizar una mejor estrategia de ventas, así como buscar proveedores que ofrezcan materias primas más baratas para poder incrementar sus ingresos y bajar sus gastos variables.

5.7. Propuesta de mejora

Derivado de lo observado dentro de las MIPYMES que participaron dentro de los estudios de caso y de las recomendaciones que se dieron, la recomendación general es en primera

instancia que los microempresarios cuenten con una educación financiera básica para tener mejor dominio y control de sus negocios, empezando con los aspectos primordiales como lo es un manejo de entradas y salidas, así como la diferenciación de costo de venta y precio de venta.

Dentro de las principales propuestas que también se recomienda aplicar a las MIPYMES para poder tener un mejor conocimiento de la empresa y con ello poder tomar mejores decisiones con respecto al futuro y enfrentar futuras crisis, es el tema del financiamiento; la mayoría de los microempresarios desconocen como obtener recursos para poder hacer frente a crisis y por ende suelen aceptar de instituciones que no necesariamente ofrecen la mejor opción para la empresa.

De igual manera, otra de las propuestas de mejora más repetitiva dentro de las empresas fue el análisis de los gastos de operación, debido a que la mayoría de los empresarios desconocían el porcentaje que se destina en estas acciones y que pueden reducirlos de manera efectiva teniendo la información completa.

Finalmente, también se resaltó la importancia de la necesidad de tener un fondo de ahorro, para poder hacer frente a situaciones que pueden poner en riesgo la operatividad de la empresa, tener una serie de reservar en materia de proveedores y clientes que ayuden a poder enfrentar futuras crisis sin poner en riesgo la rentabilidad de la empresa.

CONCLUSIONES

Derivado de la creación de este proyecto de investigación cuyo objetivo principal fue construir una herramienta que permita a los microempresarios hacer frente a escenarios imprevistos como el de la pandemia causada por COVID-19, se determinó que si es necesario la creación de instrumentos que ayuden a las MIPYMES a su fortalecimiento y crecimiento para poder sobrevivir ante situaciones de crisis.

Los microempresarios que utilizaron el libro de Excel tuvieron un mejor conocimiento del manejo de sus negocios, lo cual les permitirá tener una mejor toma de decisiones en un futuro, bajo cualquier contexto.

Las empresas que accedieron a participar en el estudio de caso del proyecto de tesis cumplieron con el perfil que se necesitaba para comprobar la hipótesis de investigación, así como para resolver la pregunta planteada al inicio del proyecto de tesis, debido a que son personas que no recibieron educación financiera previa y que en el tiempo del inicio de la pandemia presentaron problemas en el manejo de sus negocios.

La aplicación de la encuesta confirmó parte del conocimiento previo que se tenía sobre la problemática identificada, que es que los microempresarios que no poseen una educación financiera previa tienen más problemáticas al momento de llevar la operación de sus negocios, en especial en situaciones de crisis económicas como la que se dio derivado de la pandemia.

De igual manera, gracias a los resultados del estudio de caso de estas cuatro compañías, se constató que los microempresarios manejan la compañía sin tener una certeza sobre la rentabilidad y la liquidez de su negocio, lo cual afecta la toma de decisiones de la empresa.

Para poder responder a la pregunta de investigación “¿Cuáles son los elementos que deben integrar un modelo de prevención financiera para mitigar crisis económicas en las

MIPYMES de Puebla?” se tomó como base la aplicación de un cuestionario y los modelos orientados a la problemática de la literatura revisada.

Mientras que la hipótesis planteada al inicio del proyecto de tesis, esta se confirmó con base en los resultados obtenidos de la implementación del libro de Excel que se creó para su implementación en un periodo de tiempo determinado.

Los resultados del trabajo de investigación refuerzan y abonan a lo antes estudiado por otros autores que también buscaron una relación entre la educación financiera, el manejo de los negocios y las crisis económicas que se pueden presentar.

Se constató que lo observado en la literatura con respecto a las MIPYMES y la planeación financiera, así como la prevención ante escenarios de crisis es aplicable en las MIPYMES de la ciudad de Puebla, aunque mostraron diferentes variaciones, en general éstas confirman la situación que viven día con día.

Se confirmó de igual manera que los modelos de prevención de riesgos estudiados tienen bases que se pueden aplicar a las MIPYMES, aunque es necesario que estas se adecuen al contexto social y económico tanto del país como de la localidad en la cual se pretende llevar a cabo.

En este sentido, el modelo Z score de Altman, modelo de Ohlson, modelo de Beaver y modelo DuPont sentaron las bases para poder llevar a cabo esta investigación y confirmó que las razones financieras utilizadas pueden dar la información necesaria para prevenir riesgos.

Es por este análisis que se puede decir que una herramienta de fácil aplicación, que vaya acompañada de información básica en materia de educación financiera tiene un impacto positivo dentro de las mis MIPYMES del municipio de Puebla, puesto que no solo ayuda a subsanar las carencias propias de este tipo de empresas, sino que genera crecimiento y conocimiento para la mejor toma de decisiones.

REFERENCIAS

Alloatti, M. (2014). Una discusión sobre la técnica de bola de nieve a partir de la experiencia de investigación en migraciones internacionales. *IV Encuentro Latinoamericano de Metodología de las ciencias sociales*. Heredia, Costa Rica.

Araiza, V. (2014). *Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas*. Obtenido de La evolución de la función de la tesorería en las empresas:

https://imef.org.mx/publicaciones/boletinestecnicosorig/bt1_tesoreria_2014.pdf

Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M., & Miranda, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Alergia México*, 201-206.

Ayuntamiento, d. (2021). *Código reglamentario para el municipio de Puebla*. Obtenido de Gobierno abierto Puebla capital:

http://gobiernoabierto.pueblacapital.gob.mx/transparencia_file/ooslp/cod.regl.mun.pue.pdf

Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Bogotá: Pearson.

Berzosa, C. (2018). Crisis económica y crisis de la economía. *Ola Financiera*, 128-145.

Cachanosky, J. (2000). *Crisis económicas: causas y consecuencias*. Eseade.

- Cardozo, E., Velázquez de Name, Y., & Rodríguez, C. (2012). Revisión de la definición de PYME en América Latina. *Tenth LACCEI Latin American and Caribbean Conference (LACCEI'2012)*. Panamá.
- Cazau, P. (2006). *Introducción a la investigación en las ciencias sociales*. Buenos Aires.
- CEPAL. (2 de julio de 2020). *Impactos de la pandemia en los sectores productivos más afectados abarcarán a un tercio del empleo y un cuarto del PIB de la región*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/comunicados/impactos-la-pandemia-sectores-productivos-mas-afectados-abarcaran-un-tercio-empleo-un>
- Corbin, A. S. (2020). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y*. Medellín.
- Corral, Y. (2015). Procedimientos de muestreo. *Ciencias de la educación*, 151-167.
- Correa, E. (2010). México, crisis económica y financiera. *Ola Financiera*, 86-107.
- De la Oliva de Con, F. (2016). La teoría financiera contemporánea: sus aciertos, retos y necesidad para Cuba. *Cofin Habana*, 76-90.
- Domínguez, Y. S. (2006). El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa. *Escuela Nacional de Salud Pública*.
- Fachelli, S., & López-Roldán, P. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Barcelona.
- Fajardo, M., & Soto, C. (2018). *Gestión Financiera Empresarial*. Machala, Ecuador: UTMACH.
- Gallardo, V., & Garrido, N. (2016). *Aplicación de un modelo de predicción de quiebra de empresas del sector construcción de la ciudad de Chillán*. Chillán.

- García, O. (2014). Fórmula Du Pont y su rentabilidad, vista desde la óptima administrativa. *Inquietud Empresarial*, 89-113.
- Gobierno de Puebla. (2020). *Constancia de medidas preventivas contra incendios*. Obtenido de https://ventanilladigital.puebla.gob.mx/web/fichaAsunto.do?opcion=0&asas_ide_asu=1836&ruta=/web/asuntosMasUsuales.do?opcion=0!periodo=0
- Gómez, S., & Leyva, G. (2019). Utilidad de los modelos de predicción de fracaso y su aplicabilidad en las cooperativas. *Cofin La Habana*.
- González, L., Sosa, J., & Fierro, S. (2019). Muestreo virtual online basado en redes sociales para localización, de teletrabajadores como participantes de un estudio realizado en Victoria de Durango, México. *Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad*, 1-18.
- González, M. M. (2015). *Fuentes de información*. Hidalgo.
- Gutiérrez, A. (2017). Las crisis económicas. Un acercamiento teórico. *Economía y Desarrollo*, 6-16.
- Hernández, C. (2019). Introducción a los tipos de muestreo. *ALERTA*, 75-79.
- Hernández, M. (24 de septiembre de 2020). *El Economista*. Obtenido de Cierran 15% de los negocios en el Centro Histórico de Puebla: <https://www.economista.com.mx/estados/Cierran-15-de-los-negocios-en-el-Centro-Historico-de-Puebla-20200924-0123.html>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México: McGrawHill.

INEGI. (2009). *Inegi*. Obtenido de Micro, pequeña, mediana y gran empresa:

https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ce/2009/doc/minimonografias/m_pymes.pdf

INEGI. (2018). *Inegi*. Obtenido de Micro, pequeña, mediana y gran empresa:

https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ce/2009/doc/minimonografias/m_pymes.pdf

INEGI. (2019). *Directorio de empresas y establecimientos*. Obtenido de

<https://www.inegi.org.mx/temas/directorio/>

Infobae. (20 de julio de 2020). *Infobae*. Obtenido de Por coronavirus, más de 10,000 PyMES cerraron entre abril y junio: IMSS:

<https://www.infobae.com/america/mexico/2020/07/22/por-coronavirus-mas-de-10000-pymes-cerraron-entre-abril-y-junio-imss/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (s.f.). *Clasificación para actividades económicas*. México.

Irene, H., & Hernández, M. (2006). *Importancia del análisis financiero para la toma de decisiones*. Pachuca.

ITC. (2020). *COVID-19: el gran confinamiento y su impacto en las pequeñas empresas*. Ginebra.

ITC. (25 de septiembre de 2020). *Evaluación del impacto de la COVID-19 en las mipymes y preparación de la nueva normalidad*. Obtenido de

<https://www.intracen.org/noticias/Evaluacion-del-impacto-de-la-COVID-19-en-las-mipymes-y-preparacion-de-la-nueva-normalidad/>

J. Casas Anguita, J. R. (2003). La encuesta como técnica de investigación. *Atención Primaria*, 527-538.

Lodoño, L., & María, N. (2010). Desarrollo de la administración de riesgos. Diagnóstico en grandes empresas del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. *Universidad EAFIT*, 34-51.

Maradiaga, M. S. (2015). *Técnicas de investigación documental*. Managua, Nicaragua: FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE MATAGALPA.

Martinez, C. (2020). *¿Qué es la Investigación documental? Características*.

Masilo, A., & Gómez, M. (2016). Estudio de revisión sobre la planeación financiera y propuesta de modelo empírico para pymes de México. *Cimexus*, 76-106.

Mejía, R. (2013). *Identificación de riesgos*. Medellín: Fondo editorial universidad EAFIT .

Meza, K. (20 de agosto de 2020). *El Sol de Puebla*. Obtenido de Siguen los cierres, mil negocios bajan la cortina y aún peligran 500: <https://www.elsoldepuebla.com.mx/finanzas/siguen-los-cierres-mil-negocios-bajan-la-cortina-y-aun-peligran-500-pandemia-sars-cov-2-centro-historico-puebla-plaza-de-la-tecnologia-jose-juan-ayala-coronavirus-covid19-emergencia-sanitaria-consejo-de-comerçant>

Miranda Soberon, U. y. (2009). *Fuentes de información para la recolección de información cuantitativa y cualitativa*. San Luis Gonzaga de Ica.

- Morales, A., & Morales, J. (2014). *Planeación financiera*. Ciudad de México: Patria.
- Mosquera Albarracín, P. A. (2017). *Aplicación del modelo Z-altman en cinco pymes del sector del calzado, cuero y marroquinería de la ciudad de Bogotá, para la medición de riesgo financiero*. Bogotá.
- OMS. (25 de septiembre de 2020). *Cronología de la respuesta de la OMS a la COVID-19*.
Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/detail/29-06-2020-covidtimeline>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Int. J. Morphol*, 227-232.
- Parodi, C. (2016). *Crisis Financieras en la Historia*. Lima, Perú.
- Paz, G. B. (2014). *Metodología de la Investigación* . México : Patria.
- Pérez, R. (2011). *Historia de las crisis financieras*. El Salvador.
- Pita Fernández, S. P. (2002). Investigación cuantitativa y cualitativa . *Atención Primaria en la Red* , 76-78.
- Puyana, A. (2018). Crisis económica y crisis de la teoría económica. Notas para el debate. *Perfiles latinoamericanos*, 351-378.
- Querlo, M. (2010). Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. *Telos*, 248-252.
- Ramírez, D. (2014). *El riesgo estratégico y su impacto con el crecimiento en microempresas manufactureras hidalguenses, desde la perspectiva de la gestión de riesgos empresariales*. Hidalgo.

- Restrepo, J., Venegas, J., Portocarrero, L., & Camacho, A. (2016). Una aproximación financiera al potencial exportador de las comercializadoras internacionales de confecciones mediante un dupont estocástico. *Facultad de Ciencias Económicas*, 41-56.
- Sampieri, R. H. (1994). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw.
- Sandoval, N. L. (2016). *Métodos y técnicas de investigación cualitativa y cuantitativa*. Guadalajara.
- Secretaría de Economía. (2010). *Secretaria de Economía*. Obtenido de Pequeñas empresas: <http://www.2006-2012.economia.gob.mx/mexico-emprende/empresas/pequena-empresa#:~:text=Las%20peque%C3%B1as%20empresas%20son%20aquellos,hasta%20100%20millones%20de%20pesos>.
- Soler, R., Varela, P., Oñate, A., & Naranjo, E. (2018). La gestión de riesgo: el ausente recurrente de la administración de empresas. *Ciencia UNEMI*, 51-62.
- Torres-Verdugo, Á. (2007). Guía de fuentes de información iberoamericana. *Revista Iberoamericana de Educación*, 142-175.
- Vargas, J. (2015). Modelos de Beaver, Ohlson y Altman: ¿Son realmente capaces de predecir la bancarrota en el sector empresarial costarricense? *Tec Empresarial*, 29-40.
- Vargas, J., Barrett, M., & Cordero, J. (2013). Modelos para la prevención de bancarrotas empresariales utilizados para el sector empresarial costarricense. *Tec Empresarial*, 43-49.
- Vega, J. L. (1980). *Técnicas de investigación y documentación: Normas y ejercicios*. Madrid.

Anexo 1: Instrumento para la generación de información



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS
EMPRESAS

Nombre de la Encuesta: Análisis de la crisis empresarial causada por la pandemia de coronavirus en la zona centro del municipio de Puebla

Objetivo de la encuesta: Realizar un diagnóstico sobre las principales dificultades que presentaron las empresas del sector comercio en cuestión financiera asentadas dentro del Centro Histórico de Puebla durante la pandemia causada por coronavirus

Confidencialidad de los datos: La información recabada por esta encuesta es para fines únicamente académicos, por lo que no será utilizada con otros propósitos que no sean para la elaboración del proyecto de tesis denominado “**Modelo de prevención financiera para mitigar futuras crisis económicas en las MIPYMES del sector comercio de Puebla**”

I. Datos Generales:

I.I. Sexo:

1. Hombre

2. Mujer

I.II. Número de años de años de funcionamiento de la empresa: _____

I.III. Número de empleados con el que cuenta la empresa: _____

I.IV Último grado de estudios académicos:

1. Básico 2. Preparatoria 3. Licenciatura 4. Posgrado

I.V. Giro:

1. Comercial 2. Servicios 3. Transformación

II. Conocimientos de Gestión Financiera

II.I Usted lleva la contabilidad de su negocio

1. Si
2. No

II.II. En el tiempo que lleva frente al negocio ha recibido alguna capacitación en educación financiera

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

II.III. Especifique que tipo de capacitación recibió y porque medio la recibió

III. Uso de herramientas financieras

III.I Usted utiliza el flujo de caja para el control de operaciones

1. Diario
2. Semanal
3. Quincenal
4. Mensual
5. Bimestral
6. Otro (Especifique)

III. II. Con que frecuencia realiza el flujo de caja en su negocio

1. Diario

2. Semanal
3. Quincenal
4. Mensual
5. Bimestral
6. Otro (Especifique)

III. III. Para el control de sus operaciones utiliza la elaboración de presupuestos

1. Muy de acuerdo
2. Algo de acuerdo
3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo
4. Algo en desacuerdo
5. Muy en desacuerdo

III.IV Con qué frecuencia realiza la elaboración de presupuestos

1. Diario
2. Semanal
3. Quincenal
4. Mensual
5. Bimestral
6. Otro (Especifique)

III. V. Dentro del presupuesto ¿Cuenta con un apartado para imprevistos?

1. Muy de acuerdo
2. Algo de acuerdo
3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo
4. Algo en desacuerdo
5. Muy en desacuerdo

III.VI Dentro de su presupuesto ¿Cuenta con un apartado de ahorro?

1. Muy de acuerdo
2. Algo de acuerdo
3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo
4. Algo en desacuerdo
5. Muy en desacuerdo

III. VII Paga dentro del plazo convenido a sus proveedores

1. Muy de acuerdo
2. Algo de acuerdo
3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo
4. Algo en desacuerdo
5. Muy en desacuerdo

III.VIII. Sus clientes pagan dentro del plazo convenido

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

IV. Afectaciones económicas

IV.I Durante la pandemia generada por el coronavirus y derivados de los decretos emitidos por el gobierno estatal ¿Cuántas veces tuvo que cerrar su negocio en su totalidad?

IV.II Durante la pandemia tuvo problemas para realizar sus pagos de nómina

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

IV.III Durante la pandemia tuvo que realizar un corte de personal debido a la dificultad de pagos

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

IV.IV Durante la pandemia tuvo dificultades para pagar sus deudas a corto plazo (pagos a proveedores, pagos de seguro social, pago de impuestos, créditos)

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo

4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

IV.V Durante la pandemia escuchó o se le dio a conocer información con respecto a créditos para empresarios por parte de instancias de gobierno o de instituciones bancarias

6. Totalmente en desacuerdo
7. En desacuerdo
8. Ni en acuerdo ni en desacuerdo
9. De acuerdo
10. Totalmente de acuerdo

IV.VI Especifique como recibió este tipo de información

1. Internet
2. Medios de comunicación
3. Desplegado del gobierno
4. Comentario de un conocido o amigo

IV.VII Solicitó algún crédito o apoyo por parte del gobierno o de una institución bancaria durante la pandemia

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

IV.VIII Especifique el tipo de apoyo o crédito que solicitó y para que fuera utilizado

V. Herramientas a futuro

V.I Usted estaría dispuesto a recibir una serie de cursos y/o capacitaciones que le ayuden a tener un fortalecimiento financiero

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

V.II Usted estaría dispuesto a implementar dentro de su administración acciones de prevención financiera para futuras crisis

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo