

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN DE AREQUIPA
ESCUELA DE POSGRADO
UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE ECONOMÍA



**“REPERCUSIÓN DE LAS FINANCIERAS DIGITALES EN LOS NIVELES DE
FINANCIAMIENTO DADOS A LAS MYPES ENTRE LOS
AÑOS 2016-2019”**

**Tesis Presentada Por El Bachiller Marco
Antonio Ayala Fernandez Para Optar El Grado
Académico De: Maestro en Ciencias: Economía
con mención en Formulación, Evaluación y
Gestión de Proyectos de Inversión.**

Asesor: Dr. Glenn Roberto Arce Larrea

AREQUIPA – PERÚ

2021

Dedicatoria

A mi padre, que me lego la imagen de lucha y esfuerzo permanente, al cual honrare por siempre, y que sé nos veremos nuevamente.

Resumen

La forma como percibimos los mercados financieros ha cambiado dramáticamente en los últimos años, este cambio está estrechamente ligado a la tecnología que involucra toda transacción que se lleva a cabo a través del sistema financiero. Es por eso que la aparición de las financieras digitales es parte de un cambio, no solo en la forma en que opera el sistema financiero, es también el reflejo de un enorme desarrollo tecnológico, el cual se ve plasmado en el surgimiento de las redes sociales de los últimos años. Las financieras digitales son parte de una nueva forma de negociar en la red, sin espacios físicos ni ámbitos estructurales, sus negociaciones son exclusivamente en red. Por lo tanto, la brecha que se genera para medir sus efectos es en parte por la gran dinámica que este tipo de mercados desarrollan. Esto es lo que pretendemos medir o al menos delinear. Las financieras digitales por su estructura han dado facilidades para negociar a aquellos sectores con menor respaldo dentro de un sistema financiero formal, es por eso que las micro y pequeñas empresas se ven favorecidas por este tipo de negocios, que no tiene barreras para el acceso de sectores aparentemente poco rentables, y además debemos resaltar que las financieras digitales no compiten con el sistema, se adaptan a él tratando de enfocarse en nichos de mercado.

La dinámica de desarrollo de las financieras digitales ha generado un problema en la regulación y la información, ya que el sistema regulador no ha podido avanzar a la velocidad que este tipo de emprendimientos tiene, por ende la medida de los efectos de las financieras digitales en el mercado no están siendo revisados, ni analizados desde la perspectiva de los organismos reguladores, generando un vacío en la información y como consecuencia un riesgo para la estabilidad del sistema.

Abstract

The way we perceive financial markets has changed dramatically in recent years, this change is closely linked to the technology that involves every transaction that takes place through the financial system. That is why the appearance of digital finance companies is part of a change, not only in the way the financial system operates, it is also the reflection of an enormous technological development, which is reflected in the emergence of social networks. of the last few years. Digital finance companies are part of a new way of negotiating online, without physical spaces or structural areas, their negotiations are exclusively online. Therefore, the gap that is generated to measure its effects is partly due to the great dynamics that these types of markets develop. This is what we intend to measure or at least delineate. Digital finance companies, due to their structure, have given facilities to negotiate those sectors with less support within a formal financial system, that is why micro and small companies are favored by this type of business, which does not have barriers to accessing apparently unprofitable sectors, and we must also highlight that digital finance companies do not compete with the system, they adapt by trying to focus on market niches.

The dynamics of development of digital finance companies has generated a problem in regulation and information, since the regulatory system has not been able to advance at the speed that this type of undertaking has, therefore the measurement of the effects of digital finance on the market is not being reviewed or analyzed from the perspective of regulatory bodies, generating a void in information and as a consequence a risk to the stability of the system.

INDICE

Dedicatoria.....	2
Resumen	3
Abstract.....	4
Propedéutico.....	11
Capítulo I.....	13
Planteamiento Del Problema Y Aspectos Metodológicos.....	13
1.1. Situación problemática	13
1.2. Formulación del problema	13
1.2.1. Problema general	14
1.2.2. Problemas específicos	14
1.3. Justificación de la investigación	14
1.3.1. Justificación teórica.....	14
1.3.2. Justificación social.....	16
1.3.3. Justificación económica.....	16
1.3.4. Justificación legal	17
1.4. Delimitación de la investigación	17
1.4.1. Delimitación temporal.....	17
1.4.2. Delimitación espacial	18
1.5. Objetivos de la investigación	18
1.5.1. Objetivo general	18
1.5.2. Objetivos Específicos.....	18
1.5. Variables de la Investigación	19
1.5.1. Variable dependiente.....	19
1.5.2. Variables independientes.....	19
1.6. Hipótesis.....	20
1.6.1. Hipótesis general	20
Capítulo II.....	21
Marco Teórico	21
Fuente: Banco Central de Reserva del Perú	22
2.1. Sistema financiero	22
2.2. Estructura	23
2.2. Financieras digitales (Fintechs).....	30

2.2.1.	Origen de las Fintechs.....	31
2.2.2.	Las Fintech en el mundo	32
2.3.2.1.	Las financieras digitales en Estados Unidos, Canadá, Latino América y El Caribe.....	33
2.3.2.2.	Las financieras digitales en China.....	35
2.2.3.	Las Fintechs en el Perú	37
2.2.4.	Estructura y organización	40
2.3.4.1.	Modelos de negocios Fintechs.....	41
2.3.4.1.1.	Crowdfunding	41
2.3.4.1.2.	Payments & remittances	43
2.3.4.1.3.	Lending	43
2.3.4.1.4.	Personal finance management	44
2.3.4.1.5.	Alternative scoring	45
2.3.4.1.6.	Enterprise technologies for financial institutions	46
2.3.4.1.7.	Trading & markets.....	46
2.3.4.1.8.	Savings.....	46
2.3.4.1.9.	Insurance	47
2.3.4.1.10.	Factoring.....	47
2.3.5.	Modelos de desarrollo se una Fintech	48
2.3.5.1.	Peer To Peer.....	49
2.4.	¿Por qué son importantes las Fintechs?.....	50
2.5.	Micro y pequeñas empresas (Mypes).....	51
2.5.1.	Definiciones	51
2.5.2.	Importancia	52
2.5.3.	Financiamiento	53
2.6.	El foco de las Fintechs	55
2.7.	Inclusión financiera.....	56
2.7.1.	Acceso a servicios financieros.....	56
2.7.2.	Uso se servicios financieros	57
2.7.3.	Calidad de servicios financieros.....	57
2.7.4.	Ley se inclusión y sus objetivos.....	57
2.8.	El binomio del desarrollo Fintech-Mypes.....	58
2.8.1.	Regulaciones del sistema	58
2.8.2.	La necesidad de regulación.....	60

2.8.2.1. Definición.....	60
2.8.2.2. Ahora la pregunta que un usuario se haría: ¿Por qué regular?	61
2.8.2.3. Instrumentos de regulación.....	61
2.8.2.4. Test de fallas de mercado.....	62
2.8.2.5. Aplicación del test de Daniel Spulber.....	63
2.8.3. La percepción de las Mypes en cuanto a la regulación.....	64
Capítulo II.....	65
Metodología De La Investigación	65
3.1. Alcance de la investigación.....	65
3.2. Enfoque de la investigación.....	66
3.3. Tipos de investigación	66
3.4. Diseño de la investigación	66
3.5. Población.....	67
3.6. Muestra	67
3.6.1. Empresas Crowdfunding	67
3.6.2. Payments & Remittances	67
3.6.3. Lending.....	68
3.6.4. Personal Finance Management	69
3.6.5. Alternative scoring	69
3.6.6. Enterprise technologies for financial institutions	69
3.6.7. Trading & markets.....	70
3.6.8. Savings.....	70
3.6.9. Insurance.....	70
3.7. Recolección de datos	71
3.8. Procesamiento y análisis de la investigación.....	71
Capítulo IV.....	73
Análisis De Datos	73
4.1. Análisis descriptivo de las variables	73
4.1.1. Análisis de la variable Mypes.....	74
4.1.2. Análisis de la variable Fintech.....	76
4.1.3. Análisis de la variable Deudores	78
Fuente: SBS.....	79
4.1.4. Análisis de la variable Moviles	79

4.1.5. Análisis de la variable i	81
4.1.5.1. Concepto de regulación.....	81
4.1.5.2. ¿Por Qué se usó la tasa de interés interbancario como forma deregulación?.....	83
Fuente: BCR	84
4.2. Interacción de variables	85
Relacion.....	85
4.3. Prueba estadística.....	86
4.3.1. Prueba de normalidad.....	86
4.3.2. Corrección de variables	95
4.3.3. Prueba correlación de Pearson	102
Fuente: resultado obtenido mediante programa estadístico SPSS, versión 24	104
Capítulo V.....	108
Resultados.....	108
5.1. Resultados del análisis descriptivo.....	108
5.1.1. La variable Mypes.....	108
5.1.2 La variable Fintechs.....	108
5.1.3. La variable Deudores.....	108
5.1.4. La variable Moviles.....	109
5.1.5. La variable i.....	110
5.2. Análisis correlacional.....	111
5.2.1. Hipótesis 1: Correlación Mypes y Fintechs	111
5.2.2. Hipótesis 2: Correlación Mypes y Deudores	111
5.2.3. Hipótesis 3: Correlación Mypes y Moviles	111
5.2.4. Hipótesis 4: Correlación Mypes e i.....	112
5.2.5. Hipótesis general: Correlación del modelo.....	112
Conclusiones Y Recomendaciones.....	113
Conclusiones	113
Recomendaciones	116
Referencia Bibliográfica	118
Anexos.....	122

Índice De Gráficos

Gráfico 1: Sistema Financiero Peruano.....	22
Gráfico 2: Mercado Financiero Digital	34
Gráfico 3: Mercado Financiero Digital En América latina y El Caribe	35
Gráfico 4: Características de las fintechs	37
Gráfico 5: Volumen de Negociaciones en el Mercado Financiero Peruano.....	39
Gráfico 6: Fintechs En el Perú.....	39
Gráfico 7: Tasa De Crecimiento Fintechs Perú	40
Gráfico 8: Enfoque De La Investigación	66
Gráfico 9: Diseño de la investigación	66
Gráfico 10: Créditos Mypes	75
Gráfico 11: Montos De Negociación de las Fintechs En El Mercado Financiero Peruano	78
Gráfico 12: Número De Los Deudores En El Sistema Financiero Peruano.....	79
Gráfico 13: Número de Líneas Móviles En El Perú	80
Gráfico 14: Tasa De Interés Interbancaria . Perú	84
Gráfico 15: variable Mypes.....	88
Gráfico 16: Variable fintechs	90
Gráfico 17: Variable Deudores	92
Gráfico 18: Variable móviles.....	93
Gráfico 19: Variable i.....	95
Gráfico 20: Variable Rango Fraccional.....	97
Gráfico 21: Variable Mypes normalizada.....	98
Gráfico 22: Variable fintechs normalizada	99
Gráfico 23: Variable Deudores normalizada.....	100
Gráfico 24: Variable i normalizada.....	101
Gráfico 25: Formas de correlación	102

Índice De Tablas

Tabla 1: Ejemplo de Sistema Crowdfunding	42
Tabla 2: Resumen Créditos.....	73
Tabla 3: Resumen Créditos.....	73
Tabla 4: Resumen de Créditos.....	74
Tabla 5: Monto negociado Fintechs	77
Tabla 6: Prueba de Normalidad Variable MYPES	87
Tabla 7: Prueba De Normalidad Variable FINTECH	89
Tabla 8: Prueba De Normalidad Variable DEUDORES.....	91
Tabla 9: Prueba De Normalidad Variable MOVILES	93
Tabla 10: Prueba De Normalidad Variable i	94
Tabla 11: Variable rango fraccional.....	96
Tabla 12: Variable Mypes normalizada	98
Tabla 13: Variable Fintes normalizada	99
Tabla 14: Variable deudores normalizada.....	100
Tabla 15: Variable i normalizada.....	101
Tabla 16: Correlación de Variables MYPES-FINTECH	104
Tabla 17: Correlación Variables MYPES-DEUDORES	104
Tabla 18: Correlación Variables MYPES-MOVILES.....	105
Tabla 19: Correlación Variables MYPES-i.....	105
Tabla 20: Estadísticos Descriptivos.....	106
Tabla 21: Resumen Del Modelo.....	106
Tabla 22: Resumen total	107

Propedéutico

El crecimiento económico del nuestro país, en la última década, permitió que grandes empresas tuvieran la posibilidad para incrementar sus inversiones, muchas de ellas en consecuencia, tuvieron crecimiento y desarrollo. Sin embargo ¿Cuánto de esa buenaventura llegó a transformarse en beneficio para la mayor parte de los emprendimientos, que definimos como pequeña y microempresa? Es ahí donde se tiene que trabajar para encontrar canales, para que la posibilidad de desarrollo sea generada a través del sistema financiero para todos los emprendimientos, sea cual sea su tamaño (Beatrice Avolio, Alfonso Mesones, Ewin Roca, Centrum-Católica, 2013).

Las economías emergentes muestran ese potencial en las Mypes (micro y pequeñas empresas), las cuales son el solvento de la mayoría de personas que encuentra en el hecho de ser emprendedores, una vía para lograr crecimiento, lo que trae como consecuencia desarrollo y lo principal, una salida de la pobreza (El misterio del Capital, Hernando de Soto).

Este segmento empresarial representa el 95% del total de empresas formales en la economía peruana. (Ministerio de la Producción, 2017). Pero, para que este sea el medio para lograr desarrollo es necesario que existan los medios adecuados a través de los cuales canalizar el financiamiento necesario. El sistema financiero (que llamaremos tradicional), tiene la función de ser el canalizador de recursos (Frederic S. Mishkin, 2008). El sistema tradicional está sujeto a estructuras enormes y procedimientos engorrosos, un ejemplo de eso: En los Estados Unidos el costo promedio de esos rubros (financieros) más los salarios relacionados alcanza entre el 51% y el 60% del total de los gastos el crédito (banco de desarrollo de América Latina CAF, 2016). En el Perú, tan sólo en el sector bancario, los gastos asociados al crédito, son en promedio del 52 % (SBS, 2019).

La Banca tiene la finalidad de mantener esa estructura dentro de su función de

canalizadores de recursos, por lo cual no se fijan en nichos de mercado y no tienen dentro de sus objetivos canalizar fondos a porciones de mercado que no son, aparentemente, rentables o demasiado riesgosas para instituciones anticuadas (anticuadas en términos de tecnológica digital). Es ahí donde entran las Fintechs (Financiera Digitales), las cuales son esenciales en el sistema porque puede focalizar sus esfuerzos y recursos en nichos de mercado que no tienen la atención adecuada (CAF Banco de Desarrollo de América latina, 2016).

La aparición de las Financieras Digitales no es un fenómeno que se diluirá en el futuro de la economía, son una realidad que surgen como muchos emprendimientos, por la necesidad que se presenta dentro del marco del desarrollo tecnológico más grande que se haya visto en décadas. Este desarrollo tecnológico nos permite usar herramientas de comunicación de tal magnitud, que en unos años no existirá nada si no está en la red, lo cual no es distópico, al contrario, nos abre un abanico de posibilidades con dinámicas de cambio a ritmos extremadamente rápidos, cosa que el sistema financiero tradicional tendrá inevitables rezagos en adaptarse. Hemos delimitado a las fintechs (financieras digitales) dentro de los nichos de mercado, por ahora, pero son formas de negocios ágiles, con estructuras simples, adaptadas a la red, quienes tienes la posibilidad de llegar a los clientes potenciales en un simple y literal “click”.

Ahora, no todo es color de rosa en este futuro emergente, los negocios de este tipo tienen que ser regulados para no convertirse en agujeros usados con fines fuera del contexto y objetivo para el cual fueron creados, pero además de eso: ¿Cómo medimos el efecto que han tenido desde que aparecieron en el mercado financiero peruano?

Capítulo I

Planteamiento Del Problema Y Aspectos Metodológicos

1.1. Situación problemática

1.2. Formulación del problema

El inicio de la investigación sobre financieras digitales se vio entorpecido con el enorme vacío en torno a la información de las financieras digitales en el ámbito de seguimiento formal de su crecimiento y desarrollo en el Perú. La relación entre los organismos reguladores y el mercado financiero digital es casi nula, sin embargo, los resultados de este tipo de emprendimientos dentro de un sector en particular, es decir, su efecto como elemento inclusivo en el desarrollo de las pequeñas y micro empresas (Mypes) es determinante en el futuro de las mismas. La información del impacto, los monto y el desarrollo de las financieras digitales no ha sido aún medido en la economía peruana por ninguno de los organismos regulador, la mayor parte de la información recabada para el análisis de este trabajo fue a través de estudios académicos, la mayoría de los cuales tienen una diversidad de información que no es contrastable con ningún reporte oficial. Esa era la premisa trascendente para el desarrollo de la investigación; la necesidad de encontrar una relación en la cual ver como las financieras digitales interactuaban en el mercado, en particular una parte del mercado. Lo simplificamos a las pequeñas y micro empresas en función de un modelo de desarrollo e inclusión diseñado por el Banco Mundial y adoptado por MEF estableciendo la política nacional de inclusión financiera, a través del cual trataremos de determinar el grado de correlación entre las variables usando para este fin el programa estadístico SPSS.

De acuerdo a esto hemos delimitado el planteamiento del problema teniendo en cuenta el modelo de inclusión financiera ya mencionado, y en función de la importancia que la

interacción entre las financieras digitales y las Mypes representan para el desarrollo y crecimiento económico.

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la medida en que las financieras digitales interactúan en el mercado financiero a través del financiamiento a las Mypes, en el mercado financiero peruano en el período 2016- 2019?

1.2.2. Problemas específicos

1.- ¿Cuál es la relación de las financieras digitales con los créditos de las Mypes en el mercado financiero peruano el periodo 2016-2019?

2.- ¿Cuál es la relación con el uso del crédito, en los créditos dados a las Mypes por las financieras digitales en el período 2016-2019?

3.- ¿Cuál es la relación con el acceso del crédito en las Mypes y las financieras digitales en el período 2016-2019?

4.- ¿De qué forma las regulaciones sobre las financieras digitales están relacionadas con el crédito dado a las Mypes, en los años 2016-2019?

1.3. Justificación de la investigación

La justificación del presente trabajo se fundamenta en las siguientes razones:

1.3.1. Justificación teórica

En los últimos años la forma en que vemos a la banca se ha transformado radicalmente, los que somos de la generación X recordamos aun lo que significaba para un usuario el engorroso y complicado proceso del uso de una tarjeta de crédito, con aquellas maquinas que usaban los negocios para poder marcar los números en

un voucher con copia de papel carbón.

Para la generación de millenials y la generación Z, les resulta difícil creer que aquello pudiera ser factible, el sólo entender que los sistemas como los conocemos no tienes más de veinte años. El desarrollo de las redes sociales y el uso de teléfonos inteligentes no va más allá de diez años. Y esto es el resultado no sólo del desarrollo tecnológico. Es la forma como vemos el desarrollo económico de la última década. Nadie en la segunda década del siglo XXI podría haber imaginado tal crecimiento. En la actualidad nadie podría imaginar un día sin su teléfono celular, el tan sólo soltarlo causaría en las personan serios problemas de salud mental, además, este nuevo estilo de vida marca la forma potencial en que la información viaja a través de la red, las grandes empresas de tecnología de esta década son las que entendieron hace algunos años atrás, que el negocio del futuro serían los datos.

Los datos proveen información a las empresas para llegar a los consumidores de una forma directa, sea esto moralmente correcto o no, ofreciendo productos que estos necesitan o tal vez no, pero que marcan sus tendencias de compra. Esa lectura de datos es la que permite a las financieras digitales aprovechar a los potenciales nichos de mercado, que podrán fácilmente ser descritos a través de la red. Ese es el inicio de las financieras digitales: Desarrollar sus estrategias en esos nichos que la banca tradicional no pretende atender de forma adecuada. Como es obvio, no podré medir el efecto total de las financieras digitales en economía, lo hare a través de supuestos, la cual nos permitirá una medida directa a un elemento en particular del consumo financiero: Los créditos a las Mypes.

1.3.2. Justificación social

Uno de los elementos que son parte de las redes en la actualidad es el concepto de economía colaborativa, el cual integra un modelo económico llevado a cabo entre individuos (Peer to Peer). Este modelo económico consiste en el intercambio de bienes y servicios por medio de una plataforma online, lo que permite acceso a gran escala y con gran nivel de eficiencia. Frecuentemente la población se ve favorecida en el acceso a servicios sin que tengan la obligación de poseer activos, además este sistema crea oportunidades para individuos que poseen gran cantidad de activos. Por tanto, implica la utilización de forma eficiente de activos físicos (vehículos, habitaciones, herramientas...) o intangibles (tiempo, experiencia...) por parte de la sociedad (van Welsum, 2016).

1.3.3. Justificación económica

Más allá del potencial que representan las financieras digitales dentro del concepto de emprendimientos, el aumento de este tipo de negocio favorece a generar la integración del mercado y el sistema financiero, ya que las financieras digitales llegan a sectores menos favorecidos en el ámbito financiero. Como consecuencia su dinámica los impulsa a generar productos y servicios financieros que satisfagan al cliente y les permita utilizar la tecnología en la vida cotidiana a bajos costos y encaminados al consumidor. Lo anterior bajo productos financieros totalmente en línea, tecnologías disruptivas, estructuras flexibles, metodologías ágiles, un enfoque customer centric, un modelo que disminuye la intermediación, inclusión financiera, democratización al acceso y reducción de los costos en los servicios actuales. En consecuencia, las financieras digitales son un mercado micro-segmentado, orientadas a solucionar problemas particulares con un alto nivel de especialización

que difiere del sector tradicional financiero en el cual unos pocos monopolizan el mercado (Funcas, 2017).

1.3.4. Justificación legal

Muchas de las modernas modalidades de comercio además de los avances tecnológicos y de igual manera las financieras digitales necesitan una regulación que debe proporcionar el marco normativo en el cual se desenvuelvan. Sin embargo, a la fecha no existe en el mundo una regulación que las abarque a cabalidad la gran variedad de emprendimientos en la red, debido al sistema en el que se basa su creación y las particularidades de las mismas que envuelven a sus usuarios a un ritmo que la banca tradicional no está adaptada.

La presente investigación no pretende establecer la naturaleza jurídica, pero si sustentar las bases de carácter económico para establecer el camino de las limitaciones que deben existir para su futura regulación, para esto se ha considerado la legislación actual y las experiencias de distintos países al respecto. Por tanto, es necesario determinar el marco legal en el cual se desarrolla el sistema financiero peruano; asimismo, la naturaleza de las financieras digitales, que no tienen una actividad homogénea ni encajan dentro de los conceptos tradicionales, siendo más bien abstracta y abierta.

1.4. Delimitación de la investigación

1.4.1. Delimitación temporal

El período de estudio está delimitado entre los años 2016 al 2019

1.4.2. Delimitación espacial

El mercado financiero peruano.

Alcance: Para esto sugiero un pequeño modelo que pretende ser una forma de medición, que toma en cuenta los elementos que son esenciales para resolver la premisa a través de la cual trabajo. Y de acuerdo al modelo medir la importancia a través del grado de correlación entre las variables usando el programa estadístico SPSS, con lo cual podré determinar la correlación entre las variables que componen el modelo, y como consecuencia determinar el grado de relación recíproca de las financieras digitales en el mercado financiero peruano.

1.5. Objetivos de la investigación

1.5.1. Objetivo general

El trabajo tiene como objetivo explicar relacionadamente la repercusión de las financieras digitales en los niveles de financiamiento dado a las Mypes en el Perú, entre los años 2016 al 2019.

1.5.2. Objetivos Específicos

- 1.- Determinar si las financieras digitales están relacionadas positivamente con el crédito dado a las Mypes en el período 2016-2019.
- 2.- Determinar si el uso del crédito proporcionado por el sistema financiero está relacionado positivamente con el crédito dado a las Mypes por las financieras digitales, en el período 2016- 2019.
- 3.- Determinar si el acceso al crédito permitido por el sistema financiero está relacionado positivamente con el crédito dado a las Mypes por las financieras

digitales en el período 2016- 2019.

- 4.- Determinar si las regulaciones sobre las financieras digitales están relacionadas positivamente con el crédito dado a las Mypes, en los años 2016-2019.

1.5. Variables de la Investigación

Se plantea cuatro enfoques de las cinco variables para el trabajo de investigación, de acuerdo a la premisa fundamental.

y el financiamiento dado a las micro y pequeñas empresas dentro del mercado financiero peruano.

1.5.1. Variable dependiente

- **Crédito dados a las Mypes en el mercado financiero**

Indicador: Los montos de crédito del mercado financiero dados a las MYPES

1.5.2. Variables independientes

- **Créditos de las financieras digitales dados a las Mypes**

Indicador: Los montos de crédito dados por las financieras digitales en el año.

- **Uso del crédito que han permitido el sistema financiero a las Mypes.**

Indicador: Número de deudores del sistema financiero, en el caso de las Mypes, el número de deudores que tienes la definición de Mypes en el mercado financiero peruano.

- **Acceso al crédito que han permitido el sistema financiero a las Mypes.**

Indicador: Número de líneas móviles en el Perú

- **Regulación sobre las financieras digitales en los créditos dados a las**

Mypes.

Indicador: Tasa de interés interbancaria del sistema financiero.

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis general

Planteamiento de la hipótesis del trabajo:

Dado que las financieras digitales han tenido un efecto positivo en el financiamiento a las Mypes en el Perú, por lo tanto, es probable que su uso y acceso adecuados favorezcan el desarrollo de este tipo de negocios, dentro de un esquema regulatorio conservador, en el período 2016 al 2019.

Hipótesis específica

- 1.- Los créditos dados por las financieras digitales han tenido una relación positiva con el crédito dado a las Mypes en el período 2016-2019.
- 2.- Los créditos dados por las financieras digitales han tenido una relación positiva en el uso del crédito por parte de las Mypes, en el período 2016 -2019.
- 3.- Las financieras digitales han tenido una relación positiva en el acceso al crédito por parte de las Mypes en el período 2016- 2019.
- 4.- Las regulaciones sobre las financieras digitales han tenido un efecto positivo en el crédito dado a las Mypes en el período 2016-2019.

Capítulo II

Marco Teórico

El sistema financiero peruano está en crecimiento y es bastante consistente con las necesidades actuales de la economía. A pesar de ser uno de los mercados con el menor desarrollo en el entorno de la economía latinoamericana. Pero con fortalezas dentro de un manejo monetario sólido que ha permitido al sector cierta estabilidad, a pesar de la disminución en la tasa de crecimiento del PBI y la coyuntura de inestabilidad política que parece ser un fenómeno recurrente, más allá de hechos inesperados o aislados.

Conceptualmente el sistema financiero es el conjunto de instituciones que, previamente autorizadas por el estado, están encargadas de captar, administrar e invertir el dinero tanto de personas naturales como de personas jurídicas. Por lo tanto, hacen parte del sistema financiero aquellas entidades que se encargan de prestar servicios y facilitar el desarrollo de múltiples operaciones financieras y comerciales (R. Dueñas, Sistema financiero, 2008).

Para fines del año 2019 en el Perú se tenían 15 empresas bancaria, 10 empresas financiera, 28 empresas financieras no bancarias, 2 bancos estatales y empresas especializadas, (memoria anual SBS, 2019), a esto tendríamos que sumar el entorno de las financieras digitales, las cuales no están dentro del sistema de control de la SBS. Las financieras digitales el Perú son alrededor de 76, (Asociación Fintechs-Perú, 2019), esta no es una medida exacta de la cantidad de financieras digitales, debido a la falta de control por parte del sistema regulatorio no se tiene un dato preciso de la cantidad que en realidad estarían operando actualmente en el Perú. Se tomó la decisión de tener un enfoque conservador, ante la falta información por parte de los organismos de control del sistema financiero.

Gráfico 1: Sistema Financiero Peruano



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú

2.1. Sistema financiero

El mercado de capitales tiene la función de canalizar recurso, de aquellos sectores que tengan excedentes hacia los sectores deficitarios (F. Mishkin, 2014), esta es la función esencial del sistema y por ende el motivo de que exista. Sin embargo, dada la complejidad de formas a través de cuales el sistema llega a canalizar esos fondos, este factor multiplica la cantidad de instrumentos financieros de una forma exponencial. Es decir, los agentes económicos necesitan recursos que se adapten a sus necesidades, por lo tanto, el sistema financiero multiplica la formas en que se puede acceder a los recursos necesarios.

2.2. Estructura

El mercado de capitales, de acuerdo con su forma de canalizar fondos, está dividido en dos sistemas, uno viene a ser el de intermediación directa y el otro de intermediación indirecta.

2.1.1. El mercado de intermediación directa

El sistema de intermediación directa lo constituye el mercado de valores, que canaliza fondos a través de la bolsa de valores y en concordancia a las reglas de ésta, aunque decir directa no significa carente de controles. En esta parte el organismo regulador del mercado es la Comisión Nacional Supervisora de Empresas y Valores (Conasev), es un organismo técnico especializado adscrito al Ministerio de Economía y Finanzas que tiene por finalidad velar por la protección de los inversionistas, la eficiencia y transparencia de los mercados bajo su supervisión, la correcta formación de precios y la difusión de toda la información necesaria para tales propósitos, a través de la regulación, supervisión y promoción. Tiene personería jurídica de derecho público interno y goza de autonomía funcional, administrativa, económica, técnica y presupuestal. (ley 29872, 2011).

Es importante recalcar que muchas Fintechs (financieras digitales) tienen una activa participación en el mercado de intermediación directa, a través de una serie de mecanismos que permiten a inversionistas una participación segura, de acuerdo a análisis altamente técnico, con algoritmos que permiten invertir en carteras adecuadas con el mínimo de riesgo y de acuerdo a las necesidades de cada inversionista.

El mercado de intermediación directa lo constituye el mercado de valores,

que está constituido por:

El mercado primario

El mercado secundario

La Bolsa de Valores

El mercado de intermediación directa es la forma que los agentes económicos obtienen financiamiento, sin recurrir a instituciones financieras, es decir a través de la emisión o negociación de valores.

2.1.2. Mercado de intermediación indirecta

Lo constituye el sistema financiero Banco múltiple: Quince empresas

- 1) Banco BBVA Perú
- 2) Banco de Comercio
- 3) Banco de Crédito del Perú
- 4) Banco Pichincha
- 5) Banco Interamericano de Finanzas
- 6) Scotiabank Perú
- 7) Citibank

8) Interbank

9) Mibanco

10) Banco GNB

11) Banco Falabella Perú

12) Banco Santander Perú

13) Banco Ripley

14) Banco Azteca Perú

15) Banco ICBC

Empresas financieras (diez empresas)

Crediscotia Financiera

1) Compartamos Financiera

2) Financiera Confianza

3) Financiera Efectiva

4) Financiera Qapaq

5) Financiera Oh!

6) Amérika Financiera

7) Mitsui Auto Finance

8) Financiera Proempresa

9) Financiera Credinka

Cajas municipales (doce empresas)

1) CMAC Arequipa

2) CMAC Cusco

3) CMAC Del Santa

4) CMAC Huancayo

5) CMAC Ica

6) CMAC Maynas

7) CMAC Paita

8) CMAC Piura

9) CMAC Sullana

10) CMAC Tacna

11) CMAC Trujillo

12) Caja Municipal de Crédito Popular Lima

Cajas rurales de ahorro y crédito (siete empresas)

1) CRAC CAT

2) CRAC Raíz

3) CRAC Sipán

4) CRAC Los Andes

5) CRAC Prymera

6) CRAC Incasur

7) CRAC del Centro

Entidades de desarrollo de la pequeña y microempresa (Edpyme) (nueve empresas)

1) Alternativa

2) Acceso Crediticio

3) Credivisión

4) Progreso

5) Micasita

6) Inversiones La Cruz

7) BBVA Consumer Finance

8) GMG

9) Santander ENTIDADES ESTATALES

1) Banco De La Nación

2) Banco De COFIDE

3) Agrobanco

4) Fondo Mivivienda Banco de inversión

1) J P Morgan

Empresas especializadas

Empresas de arrendamiento financiero

- Empresas de factoring
- Empresas afianzadoras y de garantías
- Empresas de servicios fiduciarios

1) La Fiduciaria

2) Fiduperu

3) Confird

- Empresas de administración hipotecaria
- Empresas de servicios complementarios y conexos
- Almacenes generales de deposito

1) Alma-Perú

2) Depósitos

3) Almafin

- Empresas de transferencia de fondos

- Empresas emisoras de dinero electrónico

1) SERVITEBCA

2) GMONEY

3) Tarjetas Peruanas Prepago

Peruana de Soluciones de Dinero Electrónico

2.2. Financieras digitales (Fintechs)

El término Fintech es un acrónimo proveniente de dos palabras en inglés que son financial y technology, lo que serían las financieras digitales. Es importante recalcar que en la mayoría de mercados financieros se utilizan muchos anglicismos necesarios para entender las herramientas financieras que se utilizan en mercados con mayor nivel de desarrollo (Davis Igual, 2016).

Las financieras digitales son negocios que surgen como emprendimientos que

utilizan una serie de instrumentos financieros con un alto componente tecnológico, y que actúan en la red como proveedores de servicios financieros. Este tipo de emprendimientos se diferencia del mercado financiero (tradicional) porque interactúan con los clientes exclusivamente en la red, permitiendo una comunicación directa y rápida en cuanto a las necesidades de los clientes, estos emprendimientos permiten al usuario operaciones en menos de una hora.

El funcionamiento de una Fintech involucra un alto componente tecnológico (Susanne Chishti Y Janos Barberis, 2017), el desarrollo de este modelo de negocios va a la par de una nueva forma de ver el mundo, en la llamada sociedad de la información, del conocimiento y/o de la comunicación, las formas de interacción entre sujetos de diferentes generaciones son mediadas por el uso de la tecnología informática, particularmente internet (Andrés Barrios Rubio, 2009),

Como podemos percibir el negocio de las financieras digitales está en relación directa con el nuevo orden generacional, y la dinámica de este nuevo orden está en cada paso unido mucho más a la red de lo alguna vez imaginamos. Desde la aparición de las redes sociales, y el deslumbrante retumbar del E-Commerce, hasta el actual funcionamiento de la educación a distancia, todo nos indica que las Fintechs son parte de este interactuar en la red, al que la generación X se ha tenido que amoldar. Lo que marca el paso que las futuras generaciones, los milleniams, la generación Z y las que vengan estarán mejor adaptados para esta realidad que afrontamos. Si el futuro no es, al parecer, de estilo distópico (Yuval Noah Harari, 2019).

2.2.1. Origen de las Fintechs

Lo curioso de las financieras digitales es que no surgieron independientes de la banca tradicional, al contrario fue la banca tradicional la empezó a incorporar a sus operaciones la tecnología digital. Muchos de los instrumentos financieros actuales

tienen elevados componentes tecnológicos. Y gran parte de ellos surgió del sistema financiero, sin embargo, el interactuar exclusivamente en la red es lo que el sistema financiero tradicional aún es bastante rígido para operar.

Una de los primeros emprendimientos que podemos catalogar como financiera digital desde sus orígenes es Paypal que surgió en 1998, Paypal es actualmente uno de los sistemas de pagos y transferencias por Internet con mayor popularidad en todo el mundo y es aceptada por una gran parte de empresas en todos los sectores siendo además una excelente plataforma para el envío de dinero, destacándose por su seguridad, privacidad y eficacia (Peter Thiel, 2014).

Pero para el desarrollo de las financieras digitales era necesario que primero se lograra el desarrollo de tecnología que permitiera un manejo de gran cantidad de datos en microsegundos, cosa que en este tiempo se da en forma colosal. La otra empresa que surgió en 1995 fue Amazon, que está catalogada como E- Commerce, sin embargo, cuenta en la actualidad con una plataforma financiera que surgió el año 2011 y que provee servicios financieros por más de 3000 millones de dólares. Como podemos ver el desarrollo de las financieras digitales está ligado el desarrollo de tecnología de internet, que cada vez avanza mucho más.

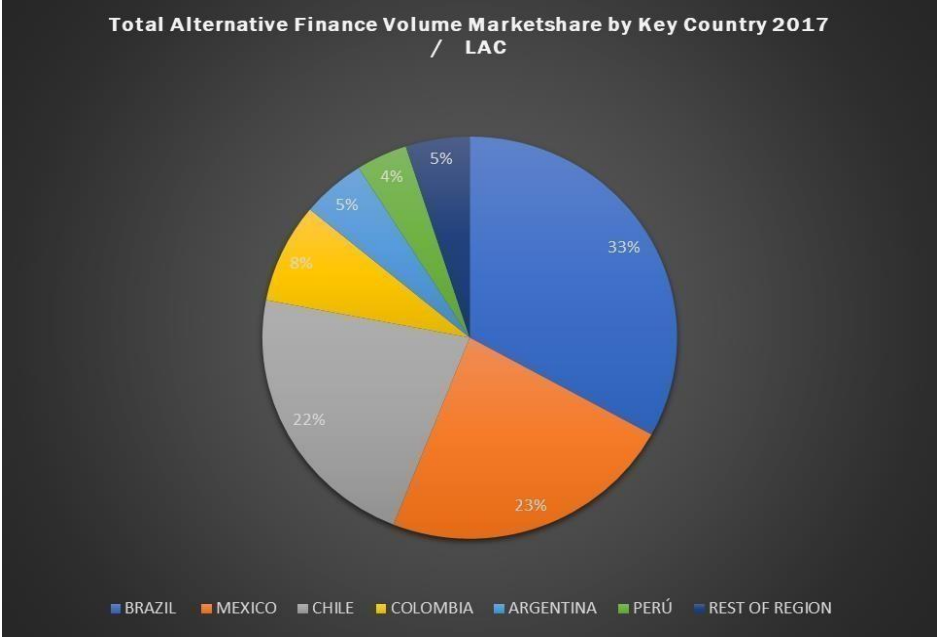
2.2.2. Las Fintech en el mundo

Se ha decidido dividir esta sección en dos tópicos fundamentales, uno dado el criterio en función de las áreas geográficas cercanas a nuestra realidad y otro en función de ser uno de los países con el mayor desarrollo en este tipo de emprendimientos.

2.3.2.1. Las financieras digitales en Estados Unidos, Canadá, Latino América y El Caribe

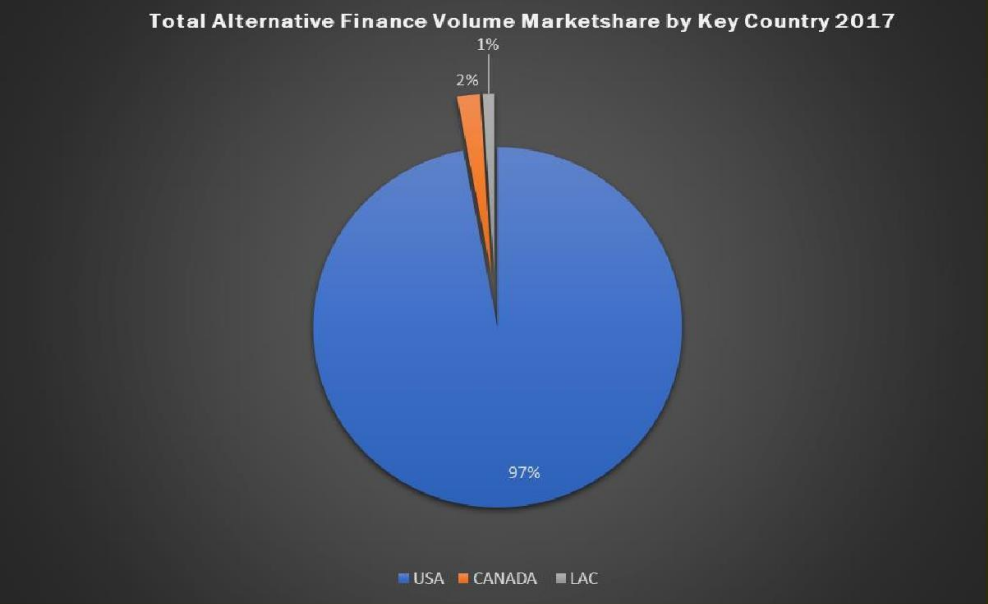
El emprendimiento llamado financieras digitales en la región mencionada represento un incremento del 26 % en los niveles de negociación, entre los años 2016 al 2017 (Universidad De Cambridge-The 3rd Americas Alternative Finance Industry Report, 2018) esto refleja el impacto que están teniendo las financieras digitales en la región. Podemos resaltar que uno de los países con el mayor desarrollo en el mercado financiero digital en la región lo constituye Estados Unidos, con un crecimiento del 24%, si bien podemos percibir como pequeño en relación al crecimiento de la región, en cifras totales es el país que contiene el mayor volumen negociaciones, ya que el año 2017 tuvo un total de negociaciones por 42.81 billones de dólares. Este volumen representa el 97% de negociaciones de toda la región.

En lo que respecta Latino América, su crecimiento en el volumen de negociaciones entre los años 2016 y 2017 fue del 94%, y entre los países con mayor crecimiento lo constituyen Brasil,



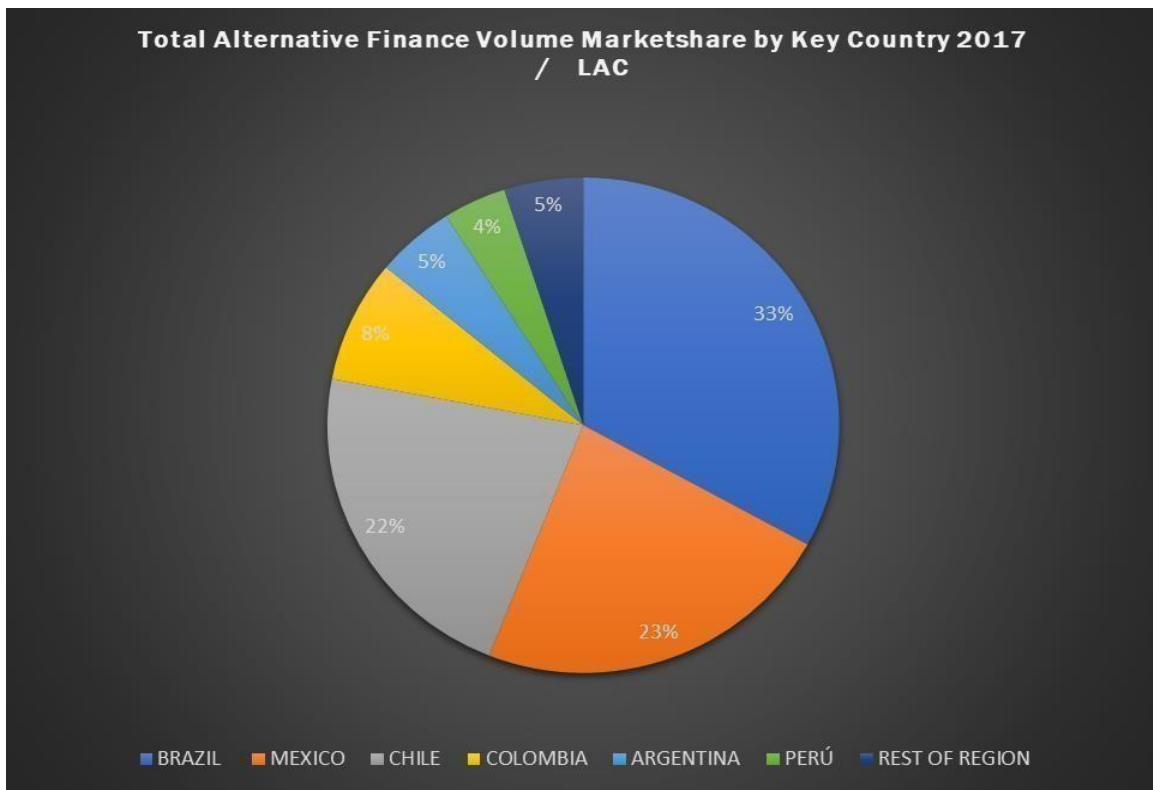
Mexico y Chile. El caso particular de Chile tuvo un volumen total de negociaciones para el 2017 fue de 150.7 millones, que es un 56% de incremento con respecto al año 2016.

Gráfico 2: Mercado Financiero Digital



Fuente: Reaching New Heights The 3rd Americas Alternative Finance Industry Report/ University Of Cambridge

Gráfico 3: Mercado Financiero Digital En América latina y El Caribe



Fuente: Reaching New Heights The 3rd Americas Alternative Finance Industry Report/ University Of Cambridge

2.3.2.2. Las financieras digitales en China

El año 1999 surge en China de la mano del empresario Jac Mac, Ali Baba, cinco años después de la aparición de Amazon que aún no despegaba (al menos a los niveles actuales). Este emprendimiento, que actualmente conocemos como E-Commerce, tuvo un arranqué difícil dentro de una estado autoritario y restrictivo. (China International Electronic Commerce Center, 2015) El desarrollo acelerado de la red les permitió a Ali Baba surgir de forma espectacular, y para el año 2010 ya era considerada una de las empresas con un

enorme poder, no solo en China sino en todo el mundo. La importancia de Ali Baba dentro del sistema financiero digital se debe a la creación de una serie de instrumentos financieros, que le permitieron a Ali Baba manejar recursos, dar créditos a Mypes y establecer una de sus fortalezas en el sector financiero digital. La fortaleza de este sector financiero fue tan grande que Ali Baba creó una subsidiaria llamada Ant-Financial con el fin de manejar la parte dedicada al sector financiero. Al año 2018 Ant-Financial ¹ contaba con una valoración de 60 billones de dólares y el manejo de una gran variedad de instrumentos financieros, que sirven primordialmente a las Mypes. (Dr. Lerong Lu, 2018)

La importancia del mercado de financieras digitales en China, está reflejado en su volumen de negociaciones. Las fintechs en China mueven más de cien billones de dólares anuales, además de ser uno de los países con el desarrollo de financieras digitales más grande del mundo. Las razones para tal crecimiento se fundamentan en:

- a) Deficiencias en la estructura del sistema financiero tradicional.
- b) Elevado nivel de conectividad digital de la sociedad.
- c) La gran importancia del comercio electrónico para la sociedad China.
- d) Entorno gubernamental/regulatorio favorable a la innovación. (Sergio Gorjón,2018)

Cabe resaltar que este último punto puede resultar contradictorio, sin embargo, hay evidencia de un cambio en el criterio de innovación en China.

Con más de 4000 financieras digitales, China ha entendido que, si su sector financiero no canaliza fondos de forma adecuada, esto podría frenar el crecimiento de

su economía. Por lo tanto, el sector de las financieras digitales es su mejor opción para lograr canalizar los fondos que su creciente economía requiere.

Gráfico 4: Características de las fintechs



Fuente: Las fintechs, libro de David Igual M.

2.2.3. Las Fintechs en el Perú

En el año 2019 operaban en el Perú 76 empresas dedicadas al rubro Fintech (Fintech- Perú, 2019)² sin embargo estas son las registradas oficialmente. De acuerdo a diversas publicaciones, no oficiales, para el año 2019 había en el Perú más de 130 emprendimientos Fintechs. Para el análisis que hemos realizado se decidió tomar la fuente oficial de la asociación Fintech-Perú. Dentro de este contexto se determinó el volumen de negociaciones de las Fintech en el Perú de acuerdo al informe presentado por Cambridge Business School para el año 2019. Las Fintech en el Perú son una forma de emprendimiento reciente. Muchas de las Fintechs más importantes de nuestra región no llegan a diez años de operación. Su importancia

está ligada a la forma como realizan sus operaciones. De acuerdo a un estudio hecho por la prestigiosa Judge Business School de la Universidad de Cambridge, en el año 2018.

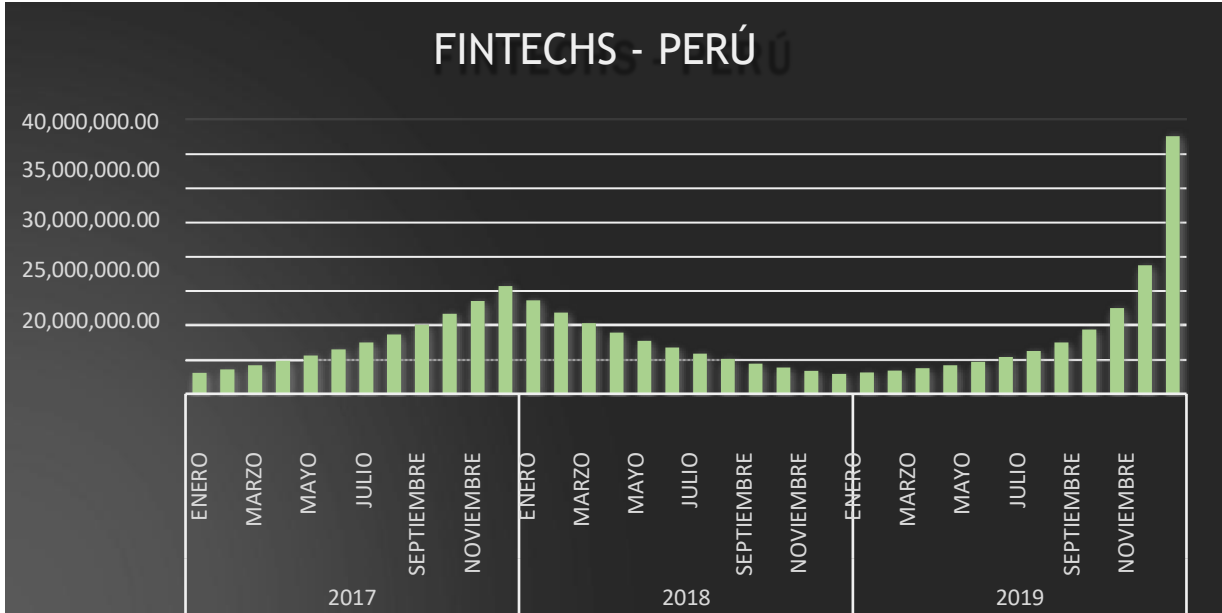
El Mercado de financiamiento alternativo de Perú creció 197% durante el año 2017 en referencia al año anterior, con un volumen total de transacciones de \$ 29,27 millones. En 2017, el equipo de investigación pudo capturar diez modelos distintos de activos en el mercado peruano. En comparación, al año anterior que solo tenía cuatro tipos de modelos. En general, el modelo más grande fue Marketplace P2P Consumer Lending (prestamos), que recaudó \$ 15.4 millones en 2017, un aumento significativo en comparación con los \$ 3,045 en 2016 (hasta 500,375%). Esto representó el 52,6% del mercado peruano en general. El siguiente modelo más grande fue el comercio de facturas (factoring), que representó \$ 6,6 millones y representó una proporción del 22,6% del mercado.

Los préstamos al consumo del balance general recaudaron un total de \$ 6.62 millones en 2017, un aumento del 871%. Este año fue el primer año en que su volumen superó el millón de dólares. En general, esto representó el 21,1% del total del mercado de financiamiento alternativo peruano.

Crowdfunding (recaudación de fondos colectivos) basado en recompensas creció un 757% en 2017 recaudando \$ 0,62 millones. Esto contrasta con el año anterior en el que el volumen cayó un 64%. El crowdfunding basado en donaciones representó \$ 0.28 millones en 2017 (un aumento del 1.310%). Finalmente, Revenue Sharing / Profit Sharing Crowdfunding, un modelo que es de gran acogida en países en desarrollo. El 2017 aún no había estado representado en el mercado peruano, recaudó \$ 0.18 millones. Importantes de nuestra región no llegan a diez años de operación. Su importancia está ligada a la forma como realizan sus operaciones. De

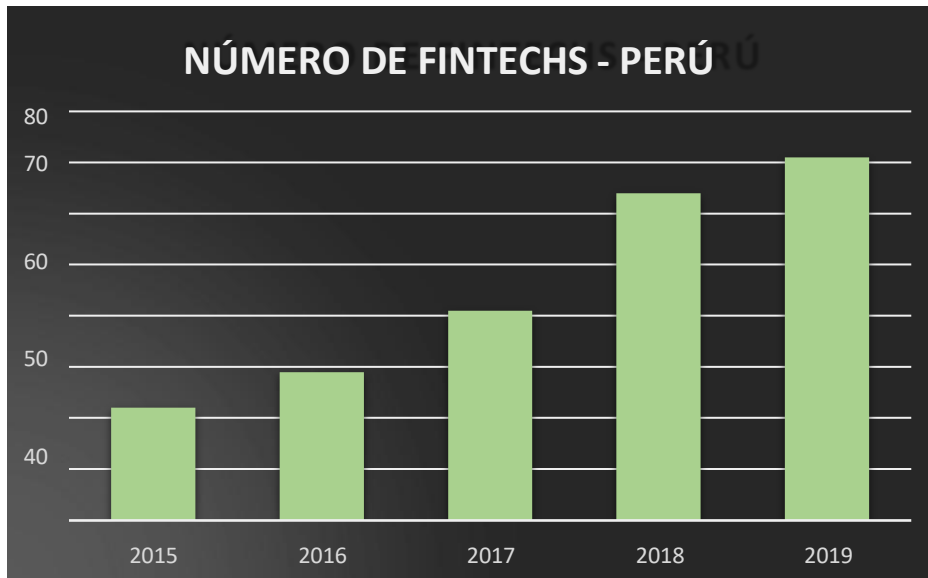
acuerdo a un estudio hecho por la prestigiosa Judge Business School de la Universidad de Cambridge, en el año 2018.

Gráfico 5: Volumen de Negociaciones en el Mercado Financiero Peruano



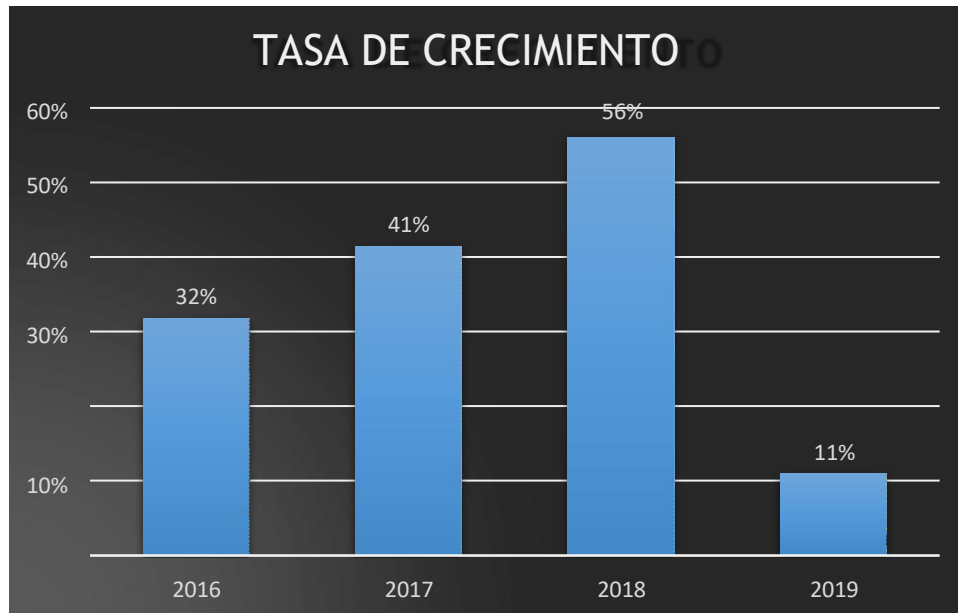
Fuente: Reaching New Heights The 3rd Americas Alternative Finance Industry Report/University Of Cambridge

Gráfico 6: Fintechs En el Perú



Fuente: Fintech-Perú

Gráfico 7: Tasa De Crecimiento Fintechs Perú



Fuente: Fintech-Perú

2.2.4. Estructura y organización

Las fintechs se caracterizan por ser negocios surgidos de un contexto tecnológico. Es decir, empresas que actúan en el mercado financiero y que actúan con un fuerte componente tecnológico (David Igual Molina, 2018). El componente tecnológico asociado permite que una fintech pueda operar exclusivamente en la red. Aunque el impacto de este tipo de negocios es en la actualidad pequeño en comparación con el volumen de negociaciones que maneja la banca, su proyección en cuanto al monto de negociaciones (tomando sólo esta variable) tiene una tendencia a crecer de forma exponencial, tanto que el nivel de negociaciones en el Perú ha crecido de 67 millones de soles, en el año 2015 a 265 millones de soles el año 2019.

Es evidente que los volúmenes de negociación de las fintechs, en comparación con el movimiento del sistema financiero, en lo negociado tan sólo con Mypes, es

proporcionalmente menor. Por ejemplo: El sistema financiero negocio con las MYPES en el año 2019 un monto de 979 millones de soles y las Fintech tan solo 67 millones de soles, lo que es el 7 % del total de negociaciones del sistema.

2.3.4.1. Modelos de negocios Fintechs

2.3.4.1.1. Crowdfunding

Este sistema de financiación recurre a lo masivo de las redes para recaudar fondos para proyectos de inversión, que da a los inversionistas la posibilidad de participar en proyectos innovadores, y al mismo tiempo proveer de fondo a emprendedores que no tienen acceso al sistema financiero tradicional.

Las plataformas sociales son una nueva realidad, que ha transformado la forma en que los individuos y los grupos son capaces de coordinarse dentro de los ámbitos económico, político y sociales, para crear, canalizar y unir los recursos necesarios. Estas plataformas aún pueden verse como una forma de movilizar, mediar y agregar redes sociales, bienes económicos e informativos, pero esto ocurre cada vez más a través de un sistema complejo, regido por algoritmos y sustentado por modelos de negocio que mercantiliza tanto los datos de los usuarios como la producción de su contenido (van Dijck et al., 2018).

Tabla 1: Ejemplo de Sistema Crowdfunding

1

Crea tu proyecto

Regístrate gratuitamente

Selecciona tu objetivo y fecha final

Añade fotos

Explica por qué necesitas fondos

Puedes comenzar varios proyectos al mismo tiempo Las ONGs pueden utilizar la función de suscripción

2

Comparte con amigos

Comparte tu proyecto con mensajes directos Comparte en redes sociales

Añade actualizaciones

3

Haz tu proyecto

mundial Consigue 3 apoyos de gente cercana

Consigue que tu proyecto pase a la fase mundial

Consigue que tu proyecto sea público en Airfunding y Airtripp

Fuente: airfunding.net

2.3.4.1.2. Payments & remittances

Las remesas constituyen transferencias corrientes entre hogares que se registran en la balanza de pagos de los países con población migrante internacional como el Perú. (INEI, 2010). Por su magnitud y tendencia creciente las remesas constituyen un importante flujo de recursos económicos hacia los países y en particular hacia los hogares de origen del migrante internacional. El servicio de pagos a través de internet surgió por medio de PAYPAL el año 1998, como la primera empresa en la red que operaba y sigue operando un sistema de pagos en línea que soporta transferencias de dinero entre usuarios y sirve como una alternativa electrónica a los métodos de pago tradicionales como cheques y giros postales. PAYPAL es una de las mayores compañías de pago por Internet del mundo. (Paypal.com, 2020).

Este tipo de negocio ha tenido en la última década un auge enorme, debido al volumen de compras a través de red, lo que permite a los usuarios, dentro de lo que es el E-commerce, hacer compras de productos literalmente en todo el mundo. Usando para realizar pagos o transferencias de dinero, páginas que son en esencia fintechs. Uno de los ejemplos a nivel del Perú lo constituye el aplicativo Yape del banco de crédito, ejemplo del uso del sistema dentro de los bancos tradicionales.

2.3.4.1.3. Lending

De esta forma se denomina, dentro del argot del Sistema, a las financieras digitales que dan préstamos de dinero a través de páginas web. Sin tener una presencia dentro de áreas físicas, excepto claro oficinas administrativas, pero el total de sus operaciones se realizan a través de la red. El usuario debe contar con un

teléfono celular a su nombre, el cual es uno de los requisitos básicos para que pueda acceder a un préstamo de la financiera digital.

Este tipo de negocios, dentro de adecuado nivel, debe tener un algoritmo propio que le permita obtener la información crediticia del usuario a través de una serie de mecanismos. Si el usuario es considerado accesible al crédito, se le concederá en menos de una hora, y se le depositará el dinero a través de algún tipo de cuenta bancaria que el usuario posea.

Este mecanismo es factible de uso con dos requisitos fundamentales:

- El acceso a comunicación
- La posibilidad de tener una adecuada inclusión financiera.

2.3.4.1.4. Personal finance management

La capacidad de muchos de los emprendimientos para llegar a los usuarios a través de la asesoría sobre los distintos tipos de inversiones o ahorros de dinero, o el manejo del mismo. Es tal vez uno de los mayores retos de las financieras digitales y esta representa la capacidad de lograr que los usuarios establezcan lineamientos adecuados para el manejo de sus finanzas, a nivel personal o como pequeña y micro empresa.

Un ecosistema empresarial se puede definir como una “comunidad económica” respaldada por una base de organizaciones e individuos que se enlazan dentro de un sistema: los organismos en el mundo empresarial. La comunidad económica produce bienes y servicios para los clientes, que son los mismos miembros del ecosistema. Los miembros también incluyen proveedores, productores líderes, competidores y otras partes interesadas. Con el tiempo todos en conjunto evolucionan, generando una compleja red que incrementa sus capacidades y roles,

y tienden a alinearse con las direcciones establecidas por una o más empresas centrales. Las empresas que ocupan roles de liderazgo pueden cambiar con el tiempo, pero la función del líder del ecosistema es valorada por la comunidad ya que permite a los miembros avanzar hacia visiones compartidas para alinear sus inversiones y encontrar roles de apoyo mutuo ". (Moore 1993).

2.3.4.1.5. Alternative scoring

Esta forma de negociación o herramienta financiera se podría explicar a través de una de las empresas en Perú que da este tipo de soporte: esta empresa tiene un nicho de mercado claro: El pequeño agricultor.

La empresa en mención se denomina: AGROS

Su forma de trabajo es a través de una plataforma que le da al agricultor dos servicios:

- Es un servicio para agricultores, en el cual le brindan información de valor como variantes del clima, costos de mercado, entre otros que le permiten al agricultor optimizar la producción de sus cultivos.
- Cuentan con una plataforma digital para brindar asesorías remotas para agricultores sobre temas legales, de plagas y enfermedades de cultivos, financieras a través de llamada y WhatsApp con profesionales en cada área.

En suma, esto es el Alternative Scoring, es decir la posibilidad de darle al emprendedor una variedad de opciones puntuadas de acuerdo a las necesidades de cada Mypes.

2.3.4.1.6. Enterprise technologies for financial institutions

Este tipo de operaciones permite acceder a operar con variedad de acciones, divisas, commodities, índices, criptomonedas, través de plataformas en línea. Sin deslizamientos ni re- cotizaciones, que permite conectar con los principales proveedores de liquidez en el mundo.

Uno de los grupos que operan en el Perú con esta modalidad, de origen chileno, es el grupo REGUM.

2.3.4.1.7. Trading & markets

Este tipo de organizaciones se dedican a darte opciones de inversión en el mercado de valores, de preferencia con carteras de inversión que te permiten disminuir el riesgo. Dándole al usuario la posibilidad e invertir exclusivamente en línea, a través de las páginas web de las financieras digitales. De la misma manera este tipo de negocios se dedican a el cambio de moneda a través de la red, dándole al usuario la posibilidad de hacer operaciones de cambio de moneda exclusivamente en línea.

2.3.4.1.8. Savings

Una de las financieras digitales en el Perú que se dedican a este tipo de negociaciones en la empresa Ayllu finanzas on line, y es un buen ejemplo de la posibilidad de darle a los usuarios un nivel de confianza suficiente para poder captar sus ahorros, este tipo de negocios son controlados a través de la ley del sistema financiero, ley 26702. Sin embargo, en el caso particular de las financieras digitales, no se diferencian del resto de instituciones del sistema financiero, en lo que concierne a las responsabilidades y las garantías exigidas en cuanto a la protección

de los ahorristas.

2.3.4.1.9. Insurance

El seguro online suele cumplir con las mismas características y condiciones que uno regular, pero lo que lo hace diferente es que su proceso de solicitud y respectiva contratación son completamente en línea, es decir desde internet. Tanto en los seguros en línea como en los tradicionales se cuenta con el respaldo de una aseguradora la cual, se encarga de garantizar o indemnizar todo o parte del daño o perjuicio producido por imprevistos o accidentes sobre el bien o la persona asegurada. (Konfio.com.mx)

2.3.4.1.10. Factoring

El factoring es una herramienta financiera que permite acceder a financiamiento a través de la negociación de facturas por cobrar, estas son vendidas a empresas. En este tipo de operación se presentan tres actores:

- 1.- El deudor.
- 2.- El cliente.
- 3.- La empresa de factoring.

Al solicitar una empresa el servicio del factoring se sigue el siguiente procedimiento:

- a) La empresa de factoring realiza una evaluación del deudor, consultando información financiera para poder evaluar el riesgo.
- b) Se realiza la aprobación del deudor.
- c) Se firma un contrato entre el cliente y el factor donde se ceden los derechos del título valor.
- d) El factor entregará al cliente entre el 80% y 95% del monto de la deuda (este

importe se genera luego del descuento de los cobros que realiza la empresa de factoring: intereses, comisiones, gastos y excedentes)

- e) Al llegar el vencimiento del documento cedido, el factor se encarga del cobro. Una vez cobrado el documento, la empresa de factoring procede a la devolución del excedente.

Los mecanismos a través de los cuales se puede negociar facturas, o factoring están normados por la ley 30308, emitida el 2015, y actualizada 2020, con el objetivo de darles a las Mypes la posibilidad de tener liquidez en un periodo de emergencia.

2.3.5. Modelos de desarrollo se una Fintech

Las Fintech son empresas que ofrecen servicios son un corte innovador además de ofrecer una variedad de nuevas soluciones de tipo financiero, con un fuerte soporte de tecnología emergente. Se especializan en áreas concretas, es decir en nichos de mercado, para la oferta de servicios financieros y surgen de un formato Start-Up.

Tienen las siguientes características:

- Su propuesta está centrada en algún aspecto concreto de las finanzas. Esta simplicidad les otorga una oferta muy vertical de la actividad financiera, que contrasta con la oferta multi-producto de los bancos.
- Mediante el uso intensivo de nuevas tecnologías, las fintech ofrecen soluciones a problemas financieros de los clientes o a necesidades mal atendidas.
- Innovadoras plataformas tecnológicas (principalmente a través de dispositivos móviles), con aplicaciones intuitivas y amigables.
- Las empresas fintech proceden de la cultura de la innovación y de startup, creadas

desde cero, con una filosofía de romper con los anteriores formatos. Conviven y se desarrollan en un contexto de redes sociales, con una cultura peer-to-peer más que de sumisión a una entidad poderosa como la que representan los bancos.

- Se plantean, en su inicio, como una alternativa retadora respecto a la banca tradicional.
- Su oferta es combativa respecto al producto bancario, y uno de sus argumentos principales es presentarse como una opción nueva, más eficiente y transparente que los productos ofrecidos por la banca (las Fintechs, .D Igual Molina, 2018).

2.3.5.1. Peer To Peer

Este término tiene origen en el argot informático que surgió en los 90. Que tomo nuevas definiciones en la primera década del 2000. El año 2005 se creó una empresa en Reino Unido llamada Zopa y con ella los préstamos peer-to-peer (P2P), de persona a persona, de igual a igual, en definitiva: Sin intermediarios financieros. Zopa es la plataforma web de préstamos más grande y antigua del Reino Unido y desde su creación han prestado más de medio billón de libras. Surgió con la idea de que estos préstamos sin intermediación serán el futuro ya que permiten a los prestamistas y prestatarios hacerse cargo de su dinero gracias a las nuevas tecnologías. Es un enfoque más bien ético y social, también les llaman préstamos sensibles o sociales (social lending), y los creadores describen Zopa como una plataforma honesta, de confianza, ética, sensible e innovadora (Sara Muñoz Campano, 2015).

Un ejemplo de este tipo de transacción lo podemos ver a través de la Fintech Afluenta, que describe las operaciones de préstamo de la siguiente manera: La Plataforma Afluenta es operada por AFLUENTA a través de un fideicomiso constituido en un banco peruano de primer nivel, lo cual brinda seguridad y transparencia a las

transacciones que realicen los usuarios inscritos en la Plataforma Afluenta. De esta manera, los usuarios inscritos que decidan otorgar préstamos a través de la Plataforma Afluenta, ingresan sus fondos directamente a una cuenta de dicho fideicomiso, sin que estos fondos pasen por el patrimonio de AFLUENTA, e instruyen a AFLUENTA en qué tipo de créditos serán colocados tales fondos, siendo estas instrucciones trasladadas de manera electrónica al fiduciario del fideicomiso, sin que AFLUENTA pueda alterarlas, revocarlas ni disponer de forma alguna de los fondos de los usuarios que se encuentran en el fideicomiso. Así, AFLUENTA está prohibida de utilizar el dinero de los usuarios y su rol solamente consiste en asegurar que dichos fondos ingresados al fideicomiso sean usados para los fines encomendados por los usuarios en sus instrucciones. El incumplimiento de lo anterior genera responsabilidad civil y penal para AFLUENTA.

2.4. ¿Por qué son importantes las Fintechs?

Las plataformas de crédito del mercado tienen la clave para dar a las finanzas la importancia y la buena distribución que merecen. Adoptar las nuevas fuentes de datos y técnicas de suscripción, además de utilizar tecnologías de reducción de costes que permitan activar recursos como el bitcoin y el blockchain, será la forma como se descubrirán las siguientes nuevas oportunidades a gran escala. (Susanne Chishti y Janos Barberis, 2017)

La llegada del internet, teléfonos inteligentes, inteligencia artificial y métodos de análisis de datos, ha permitido a pequeñas empresas innovar a muy bajo costo para poder competir con los actores tradicionales de esta industria y así ofrecer una variedad de servicios con el potencial de agilizar el sistema financiero y potenciar la inversión e inclusión financiera. (INC y TU; 2017)

Dentro de este contexto, la importancia de las fintechs radica en focalizar la atención

sobre los individuos excluidos del sistema bancario formal, promoviendo el acceso a determinados productos y servicios bancarios, y buscando siempre satisfacer las necesidades financieras de los más desfavorecidos. Es esta la definición que denota la relación entre las microfinanzas y la inclusión financiera que pone sus esfuerzos en el sector de la Mypes (Vázquez, 2016).

2.5. Micro y pequeñas empresas (Mypes)

A pesar de que las Mypes representaron al año 2018 el 95% de todas las empresas formales registradas en el Perú y generaron el 80 % del empleo, no se les da la importancia debida dentro de un sistema heterogéneo, que discrimina en forma cuantitativa, ya que las Mypes solo aportan el 20% del PBI. (Ministerio de la Producción, 2018)

2.5.1. Definiciones

Criterios para definir el tamaño empresarial, según Ley N° 30056

Microempresa: Ventas anuales hasta el monto máximo de 150 unidades impositivas tributarias (UIT) número de trabajadores: de 1 a 10

Pequeña empresa: Ventas anuales superiores a 150 UIT y hasta el monto máximo de 1,700 UIT número de trabajadores: de 1 a 100

Mediana empresa: Ventas anuales superiores a 1,700 UIT y hasta el monto máximo de 2,300 UIT

número de trabajadores: más de 100 hasta 250 (MEF, 2019)

Si bien el aporte de medianas empresas es valioso dentro de un contexto de análisis global, dado que la investigación se fundamenta en el aporte de micro y pequeñas empresas. Este será nuestro objetivo fundamental.

2.5.2. Importancia

Primero debemos tener claro que cuando hablamos de Mypes nos referimos a empresas, lo que en la actualidad se tiende a denominar en el argot de esta década como Start-Ups, en criollo: Emprendimientos. Dentro de la literatura sobre los emprendimientos, que se denominan Start-Ups, surgen una serie de elementos importantes a tomar en cuenta:

Definición de Start-Ups: Son emprendimientos ágiles, con un elevado componente tecnológico que están modificando la forma en que se percibe la innovación, esta se denomina innovación sistémica (Telmo Pérez Luaces, 2018)

Definición de Scale-Ups: Son emprendimiento que han tenido un crecimiento superior al 20% en tres años consecutivos. (OCDE, 2018)

La importancia de las Mypes puede analizarse desde diferentes aspectos, dentro de los cuales los principales a considerar serían:

Las Mypes son una de las principales fuentes de empleo; esto resulta interesante porque como herramienta de promoción de empleo es evidente que solo exige una inversión inicial y permite el acceso a estratos de bajos recursos.

Las Mypes puede potencialmente constituirse en apoyo sustancial a la gran empresa, resolviendo algunos de los cuellos de botella en la producción de las grandes empresas. Además, esto le da oportunidad a personas que no tienen empleo, y permite potenciar a personas de bajos recursos económicos para que puedan generar su propio empleo, de esta manera estas personas pueden contribuir con la producción de la gran empresa. (Sara Ynés Tello Cabello, 2014)

Como vemos las Mypes actúan en conjunto con el resto del sector empresarial, siendo las que posibilitan que las trabas para los sectores productivos

sean menores y actúen como parte de una cadena dentro del sector productivo de un país.

En lo que respecta al estado, se fomentó el desarrollo de las Mypes a través de la Ley del impulso al desarrollo productivo y al crecimiento empresarial (Ley 30056, 2013) actualizada el 2019.

De acuerdo a esto, los instrumentos de promoción para el desarrollo y la competitividad de las Mypes y de los nuevos emprendimientos son:

- a) Los mecanismos de acceso a los servicios de desarrollo empresarial y aquellos que promueven el desarrollo de los mercados de servicios.
- b) Los mecanismos de acceso a los servicios financieros y aquellos que promueven el desarrollo de dichos servicios.
- c) Los mecanismos que faciliten y promuevan el acceso a los mercados, y a la información y estadísticas referidas a las Mypes.
- d) Los mecanismos que faciliten y promueven la inversión en investigación, desarrollo e innovación tecnológica, así como la creación de las Mypes innovadoras.

Dentro de los parámetros de la investigación que se lleva a cabo, está claro que es trascendente para el desarrollo de las Mypes la posibilidad que tengan acceso a servicios financieros.

2.5.3. Financiamiento

A diciembre del 2019 la tasa de interés bancaria activa estaba en el promedio anual de 8.24 %, sin embargo, la tasa de interés para las microempresas era de 44.3 % y para las pequeñas empresas era de 22.6 %. (SBS, 2019) La razón por la cual las tasas de interés para la Mypes son altas en comparación con la gran empresa,

se fundamenta básicamente en los riesgos que involucran las Mypes, dada su estructura, la que conlleva a la falta de manejo adecuado de sus finanzas, a un nivel que podría considerarse como técnico.

Esta falta de gestión dentro del manejo de muchas de las microempresas y algunas pequeñas empresas es considerado el factor fundamental que les da poca solides en al ámbito organizacional y deriva en la poca competitividad que puede desarrollar una Mype en el ámbito empresarial. El proceso para revertir este factor, que es fundamental dentro del desarrollo, se dio a través del consejo nacional de la competitividad y productividad (MEF, 2019).

Porque se entendió que para lograr que los emprendimientos, que dieran origen a las Mypes, sólo tendrían oportunidad de sobrevivir dentro de la vorágine del mundo empresarial, si lograban organizar y planificar con la capacitación adecuada dentro del contexto en que cada una se desenvolvía. Un estudio del economista Edgar Alva sobre la mortalidad de las Mypes en el Perú revelo como factores del fracaso empresarial:

- Capital.
- Control y documentación financiera.
- Experiencia en el sector.
- Experiencia en gestión.
- Planeamiento.
- Asesoramiento profesional.

Educación.

- Trabajadores.
- Timing del producto o servicio.
- Contexto económico.

- Edad del gestor.
- Socios.
- Experiencia administrativa.
- Pertenencia a grupos de minorías.
- Publicidad.

De acuerdo con esto, se determinan los factores de la mortalidad de las Mypes en el Perú, Los altos costos fijos (32 %)

La recesión económica (30 %) Problemas con acreedores (23 %) Atrasos en el cobro de cuentas (8 %) Problemas tributarios (8 %)

Pérdida de clientes principales (6 %) Mala gestión (5 %)

Los socios, el sobre-crecimiento y el robo (3%).

Algo contradictorio es determinar como un factor de mortalidad de las Mypes es el sobrecrecimiento, si bien Alva no especifica este punto, debemos entender que el sobrecrecimiento no es otra cosa que el crecimiento sin planificación y forma desordenada.

2.6. El foco de las Fintechs

De acuerdo con Centrum de la católica, desde el año 2011 las Fintech han tenido en crecimiento vertiginoso alrededor del mundo; haciendo que las inversiones privadas en estas empresas disruptivas pasen de alrededor de 2.1 billones de dólares el año 2011 16.6 billones de dólares para el cierre del año 2017; es decir, un crecimiento de unos 800% (Roberto Varas, 2017).

Lo que se refiere a disruptivas, son en general las Mypes. Las cuales son el foco de las fintechs a nivel mundial. (paradójicamente muchas fintechs son Mypes)

2.7. Inclusión financiera

Mediante el DS 029-2014 EF se crea la Comisión Multisectorial De Inclusión Financiera (CMIF), esto como consecuencia de entender la importancia para la economía que el sistema financiero cumpla en rol de intermediador de recursos.

Dentro de este contexto tenemos que entender, de qué se trata cuando hablamos de inclusión financiera. De acuerdo con la SBS una mayor inclusión financiera traería como consecuencia mayor desarrollo, de acuerdo a esta relación (directa), la mayor disponibilidad de recursos por parte de la población que no ha sido atendida adecuadamente por el sector financiero, generaría un mayor crecimiento económico. (BID, 2020)

De acuerdo con esto la CMIF establece la estrategia nacional de inclusión financiera para el año 2015, la cual se fundamenta en 3 pilares básicos

- Acceso a servicios financieros
- El uso de servicios financieros
- Calidad de los servicios financieros

Modelo de la CMIF

INCLUSIÓN FINANCIERA = ACCESO + USO + CALIDA

(Fuente: comisión de inclusión financiera, Perú y Banco Mundial)

2.7.1. Acceso a servicios financieros

El principal indicado usado por la Superintendencia de Banca, Seguros y Afp's (SBS), para la medición del acceso a servicios financieros, en función de la ley de inclusión financiera, es la infraestructura de las instituciones financieras. El caso particular de las financieras digitales el indicador de medición para determinar el acceso es el número de líneas telefónicas móviles.

2.7.2. Uso de servicios financieros

El principal indicador para determinar el uso de los servicios financieros es la proporción de los depósitos y créditos en relación al PBI. La otra forma de medir el uso de forma directa, está en función de los tipos de operaciones, es decir si son operaciones de ahorro el indicador sería el número de cuentas de ahorro del sistema. Si se trata de operaciones activas, el indicador sería el número de deudores del sistema en un periodo de tiempo.

El caso de la Mypes sería la cantidad de operaciones activas de estas en el sistema financiero. De la misma manera se determina la proporción para las financieras digitales.

2.7.3. Calidad de servicios financieros

De acuerdo con la encuesta de la SBS realizada el 2016, en la que se trató de determinar la calidad de los servicios financieros en función de:

- Información
- Problemas de los usuarios, relación con las quejas
- Cobros indebidos
- Mala atención

En el caso de las financieras digitales la calidad se relaciona más con la dificultad para el acceso a sus plataformas o páginas web, dado que la atención, información y quejas están relacionadas directamente a su atención en la red.

2.7.4. Ley de inclusión y sus objetivos

La intención de la ley de inclusión financiera es la de canalizar efectivamente los recursos hacia sectores que no son considerados rentables para el sistema financiero tradicional, por lo tanto, se dio este impulso a través de la participación del estado como promotor de la micro y pequeña empresa. A pesar de este esfuerzo se dejó de lado un elemento importante dentro la política de inclusión financiera: El uso de tecnología con la finalidad de servir de impulso para favorecer la inversión en las micro y pequeñas empresas.

Es ahí donde los emprendimientos que conocemos como financieras digitales encuentran un punto donde focalizar sus esfuerzos.

2.8. El binomio del desarrollo Fintech-Mypes

Uno de los ejemplos más grandes de la presencia de las fintechs en al sector de las Mypes se da en el ámbito del concepto de inclusión financiera. Y, se refiere a la necesidad del sector financiero de dar un mayor acceso a las Mypes a servicios financieros, sin embargo, para el sector financiero tradicional esto involucra inversión en infraestructura. Las fintech, al contrario, tan sólo requieren del uso de la telefonía celular para permitir el acceso a las Mypes al uso de diversos instrumentos financieros.

2.8.1. Regulaciones del sistema

En el Perú el marco regulatorio del sistema financiero está dado por la ley 26702, la cual involucra a todas las empresas que operen en el sistema financiero, esta regulación se efectúa a través de la superintendencia de banca y seguros.

Es necesario sin embargo resaltar el capítulo 11 de la mencionada ley, la cual cito:

Toda persona que opere bajo el marco de la presente ley requiere de autorización previa de la Superintendencia de acuerdo con las normas establecidas en la presente ley. En consecuencia, aquélla que carezca de esta autorización, se encuentra prohibida de: (1) Dedicarse al giro propio de las empresas del sistema financiero, y en especial, a captar o recibir en forma habitual dinero de terceros, en depósito, mutuo o cualquier otra forma, y colocar habitualmente tales recursos en forma de créditos, inversión o de habilitación de fondos, bajo cualquier modalidad contractual, (2) dedicarse al giro propio de las empresas del sistema de seguros y, en especial, otorgar por cuenta propia coberturas de seguro, así como intermediar en la contratación de seguros; y otras actividades complementarias a ésta, (3) efectuar anuncios o publicaciones en los que se afirme o sugiera que practica operaciones y servicios que le están prohibidos conforme a los numerales anteriores, (4) usar en su razón social, en formularios y en general en cualquier medio, términos que induzcan a pensar que su actividad comprende operaciones que sólo pueden realizarse con autorización de la Superintendencia y bajo su fiscalización, conforme a lo previsto en el artículo 87º de la Constitución Política.

Se presume que una persona natural o jurídica incurre en las infracciones reseñadas cuando, no teniendo autorización de la Superintendencia, cuenta con un local en el que, de cualquier manera: a) Se invite al público a entregar dinero bajo cualquier título, o a conceder créditos o financiamientos dinerarios; o b) Se invite al público a contratar coberturas de seguros, directa o indirectamente, o se invite a las empresas de seguros a aceptar su intermediación; y c) En general, se haga publicidad por cualquier medio con los indicados propósitos.

Quienes infrinjan las prohibiciones antes señaladas serán sancionadas con arreglo a los artículos pertinentes del Código Penal. La Superintendencia está

obligada a disponer la intervención de los locales en los que presume la realización de las actividades indicadas en el presente artículo, sin la correspondiente autorización.

En el caso de las fintechs, no existe un capítulo particular sobre este tipo de negocio, sin embargo, la disposición dentro del marco de la ley establece que las fintechs deben estar registradas en la unidad de inteligencia financiera de la SBS. Dentro de lo que cabe destacar que existe un vacío legal para la regulación de las fintechs como parte del sistema financiero, ya que sus características como canalizadoras de recursos la incluyen como parte del sistema financiero.

Así mismo las financieras que se dedican, entre sus actividades, al cambio de divisa, tienen la obligación de inscribirse en el “Registro de Empresas y Personas que efectúan Operaciones Financieras o de Cambio de Moneda” de acuerdo a las normas aprobadas por la Resolución SBS N° 6338-2012 y modificadas por la Resolución SBS N° 1201-2018.

2.8.2. La necesidad de regulación

Para empezar, debemos definir que entendemos por regulación, dentro del contexto de la teoría económica.

2.8.2.1. Definición

Entendemos por regulación a las reglas generales o acciones específicas impuestas por entidades de la administración pública que interfieren directamente en el mecanismo de asignación de precios del mercado, e indirectamente en las decisiones de demanda y oferta de los consumidores y productores (Roxana Barrantes, teoría de la regulación-PUC).

En este sentido es claro que existen una serie de mecanismos que son parte del

control del sistema financiero a través de la SBS y el BCR, sin embargo, el mercado de fintechs escapa a regulaciones específicas. El caso puntual es que no se delimita el punto de acción de una fintech y no se establece un mecanismo de control de acuerdo a la variedad de instrumentos financieros que este mercado maneja.

2.8.2.2. Ahora la pregunta que un usuario se haría: ¿Por qué regular?

De acuerdo con la teoría del bienestar existen dos ámbitos en los cuales no se regula

- 1.- Siempre que exista un equilibrio de mercado, es decir de acuerdo al precio y cantidad.
- 2.-Que exista equidad.

Dentro del ámbito práctico, se busca una tendencia en relación a estos dos puntos, ya que el equilibrio nunca será algo rígido o estable.

2.8.2.3. Instrumentos de regulación

Los instrumentos de la regulación son las medidas que pueden manifestarse en controles de precios, de productos o administrativos.

Instrumentos de Regulación:

- Regulación de precios.
 - Regulación de cantidades.
 - Regulación de calidad y condiciones del servicio.
 - Regulación de entrada al mercado.
 - Sistemas de libre entrada, pero con aprobación o evaluación previa.
 - Estándares de actuación en el mercado.
- (i) De desempeño: Cuando se define el objetivo que debe cumplirse sin establecer la

forma, procesos productivos o tipos de inversiones que deben realizarse para conseguirlo (esto facilita la innovación).

- (ii) De forma: Cuando se define la forma, proceso productivo o inversiones que deben efectuar los agentes del mercado.
- Regulación de niveles de inversión.
 - Auto regulación.
 - Co-regulación. Involucra una combinación entre auto-regulación e intervención del Estado.
 - Intervención directa en la economía mediante empresas públicas. (Roxana Barrantes Cáceres, teoría de la regulación; PUCP, Marzo-2018)

2.8.2.4. Test de fallas de mercado

De acuerdo o en concordancia con la teoría económica, casi la totalidad de mercados presentan fallas, sin embargo, para delimitar la regulación nos enfocamos en el trabajo de Daniel Spulber. En el cual establece un test de tres pasos:

- (1) Verificar la existencia de fallas de mercado.
- (2) Determinar posibles soluciones a las fallas.

Constatadas en presencia de las mismas restricciones que enfrenta el sector privado.

Evaluar, mediante un Análisis de Costo Beneficio (ACB), si los beneficios de la intervención superan los costos, es decir, si la intervención trae a la sociedad más beneficios que los costos incurridos en ejecutarla.

2.8.2.5. Aplicación del test de Daniel Spulber.

2.8.2.5.1. Test I

¿Existen fallas actuales en el mercado de Fintechs en el Perú?

Dado el análisis de las financieras digitales en el Perú, las fallas o distorsiones son poco perceptibles por los volúmenes de negociaciones que este mercado maneja. Para diciembre del año 2016 el volumen de negociaciones era de 7.8 millones de soles, y para diciembre del año 2019 era de 33.76 millones de soles. Que representan en proporción el 22.7% y el 85.06% del total de lo negociado por las MYPES en el sistema financiero. El terreno ganado por las financieras digitales no es una distorsión como tal, pero su interacción en el mercado merecería al menos, una mayor participación de la SBS en la información de las operaciones.

2.8.2.5.2. Test II

Las fallas por ahora parecen imperceptibles, a pesar de eso la inercia de los mecanismos supervisores está directamente relacionada a lo escaso de información oficial sobre el crecimiento y desarrollo de las financieras digitales en el Perú. Como comentario adicional al respecto, la información sobre el mercado fintech es muy difícil de conseguir. A la que tuve acceso fue por medio de estudios de instituciones académicas.

2.8.2.5.3. Test III

Como consecuencia de la falta de información es imposible un análisis Coste / Beneficio, al menos de la forma tradicional. Lo que se podría inferir del actuar de otros países al respecto es la necesidad de regular el mercado ante el riesgo que representan las fallas en el mercado financiero, las cuales podrían tener consecuencias catastróficas para la economía en su conjunto.

Podemos concluir diciendo que el costo de regular, ante un posible freno al crecimiento de las fintechs, es menor al beneficio de tener un sistema financiero sólido y estable.

2.8.3. La percepción de las Mypes en cuanto a la regulación

El año 2016 la SBS realizó la encuesta denominada: Encuesta nacional de demanda de servicios financieros y nivel de cultura financiera en el Perú.

De la cual podemos extraer tres conclusiones:

- 1.- A nivel nacional, el grado de conocimiento de los canales de atención del sistema financiero es alto, el 94 % de la población conoce los canales de atención a nivel urbano, lo que se reduce sustancialmente a nivel rural.
- 2.- Los resultados indican un bajo conocimiento de otros canales de atención, tales como la banca por internet y banca por celular, especialmente en el ámbito rural y entre los grupos más pobres.
- 3.- Considerando el tiempo empleado y el medio de transporte utilizado para acceder a los canales de atención del sistema financiero, se podría inferir que existe una notoria menor cobertura de los puntos de atención en zonas rurales y poblaciones urbanas pequeñas. Así, el tiempo promedio para acceder a la oficina más cercana a la vivienda o centro laboral empleado por un poblador rural es más de cinco veces el tiempo empleado en el área urbana.

Capítulo II

Metodología De La Investigación

3.1. Alcance de la investigación

El modelo de investigación propuesto contiene una premisa fundamental que se subdivide en cuatro elementos que integran los cuestionamientos, todos ellos encaminados a la premisa fundamental, la cual se centra en la interacción entre las financieras digitales y las Mypes.

El trabajo de investigación utiliza el método cuantitativo e intenta demostrar la validez de las hipótesis a través de la explicación de correlación, para ese fin se usó el programa estadístico SPSS, y poder así determinar el grado de correlación entre las variables independientes y la variable dependiente del modelo propuesto. La información para la validación de las hipótesis se recolecta a través de elementos cuantitativos de fuentes secundarias.

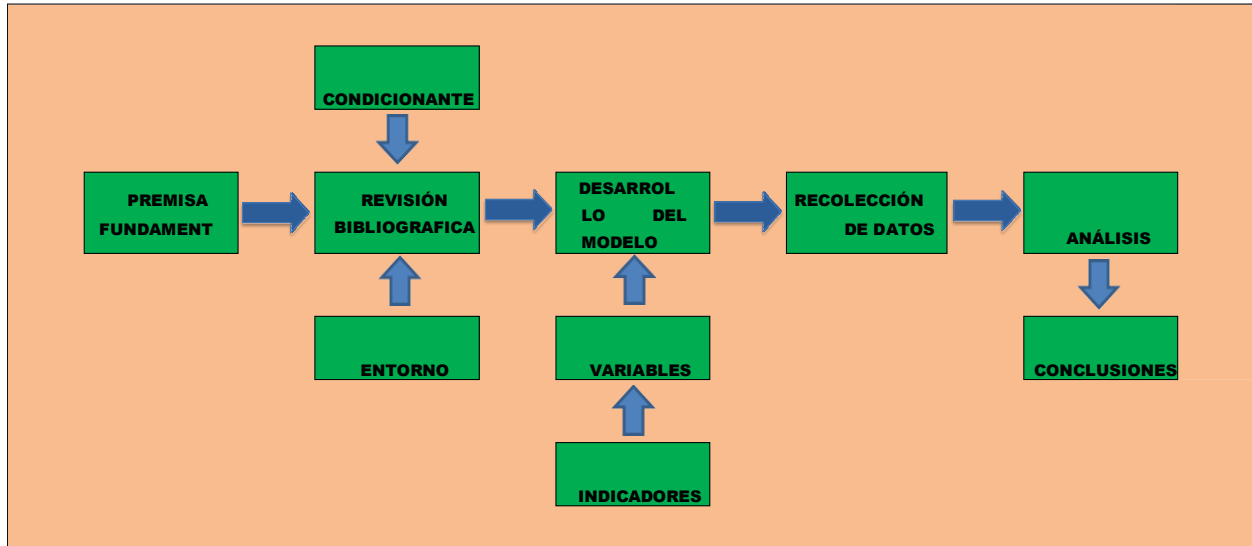
El tipo de investigación es exploratoria, estudiado y prepara información para estudios posteriores. Además, el alcance de estudio es de tipo explicativo y correlacional.

Explicativo, porque se definen y describen las variables a estudiar, las que componen el modelo de investigación propuesto.

Correlacional, porque que se analizan las relaciones de interacción que existen entre las variables independientes y la variable dependiente del modelo (Hernández, Fernández y Baptista, 2014; Arbaiza, 2014; Bryman, 2012).

3.2. Enfoque de la investigación

Gráfico 8: Enfoque De La Investigación

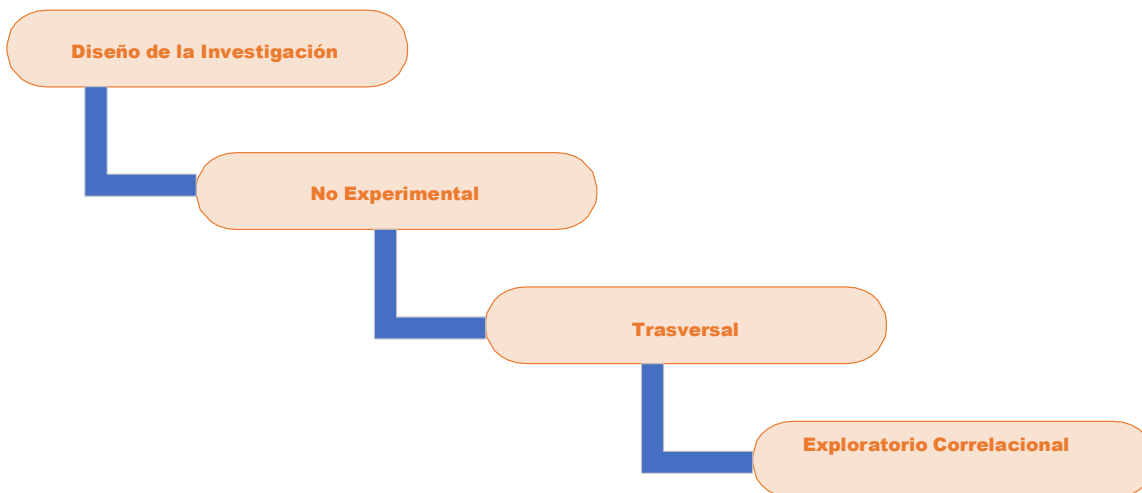


3.3. Tipos de investigación

Como se mencionó anteriormente el tipo de investigación es de corte exploratorio, descriptivo y correlacional.

3.4. Diseño de la investigación

Gráfico 9: Diseño de la investigación



Fuente: Hernández Sampieri, Metodología de la investigación

3.5. Población

En el año 2019 operaban en el Perú 76 empresas dedicadas al rubro Fintech (Fintech- Perú, 2019) sin embargo, estas son las registradas oficialmente. De acuerdo a diversas publicaciones, no oficiales, para el año 2019, se tenían en el Perú más de 130 emprendimientos fintechs. Para el análisis que hemos realizado se decidió tomar la fuente oficial de la asociación Fintech-Perú. Es decir 76 empresas.

3.6. Muestra

Se decidió utilizar en ámbito total de las negociaciones de las fintechs en el Perú, de acuerdo con Judge Business School de la Universidad de Cambridge para el año 2019 y en concordancia con la asociación Fintech-Perú. Es decir, las negociaciones de las 76 empresas fintechs registradas de manera oficial en el Perú.

3.6.1. Empresas Crowdfunding

- 1) Kapiotalzocial
- 2) Sesocio
- 3) Inversiones I O
- 4) Difondy
- 5) Airorhouse

3.6.2. Payments & Remittances

- 1) Culqui
- 2) Agente chash
- 3) Paqay
- 4) Altoke
- 5) Micambio

- 6) La Mágica
- 7) Ligo
- 8) Tarjetas Peruanas Prepago
- 9) Cobin
- 10) Payvalida
- 11) Tukuy
- 12) Maximo
- 13) Pago Fácil
- 14) Pay u
- 15) Yellowpepper

3.6.3. Lending

- 1) Soven
- 2) Kontigo
- 3) Tienda Pago
- 4) Innova Funding
- 5) Andy
- 6) Independencia
- 7) Tappoyo
- 8) Crediface
- 9) Mi Credit Soft
- 10) Chapacash
- 11) Empréstame
- 12) Lease In
- 13) Crediplaza
- 14) Waki Tu Comunidad Financiera

15) Prestamype

16) Anticipate

17) Palgo

18) Credigob

19) Finsmart

3.6.4. Personal Finance Management

1. Alfi

2. Uni Cuenta

3. Ask Robin

4. Factoring Lab

5. \$

6. Sana Tu Deuda

3.6.5. Alternative scoring

1) Prosol

2) Agros

3.6.6. Enterprise technologies for financial institutions

1) Laudox

2) Fintch Lab

3) Mercania

4) Mensajea

5) Prometeo

6) Credinnova

7) 4 Told

8) Red Capital

- 9) Sesocio
- 10) Qualus
- 11) Agro Investing
- 12) Factura Fácil
- 13) Mo

3.6.7. Trading & markets

1. Rextie
2. Billex
3. Cambista
4. Buda.com
5. A\$\$\$e\$\$\$or
6. Cambia Fx
7. Betriax
8. Bederr
9. Keyx
- a. Kambista
10. Dólar House Empresas
11. Cambio Seguro
12. Let's Bit

3.6.8. Savings

1. Tasatop.com
2. Zest Capital

3.6.9. Insurance

Hello Zum

3.7. Recolección de datos

Se utilizaron datos secundarios para la investigación, sin embargo, muchos de los datos recabados requerían ser procesados de acuerdo a los objetivos establecidos, un ejemplo de esto son los reportes mensuales de la SBS, los cuales son detallados de forma anexa.

Se sometió los datos a los requisitos dados por Hernández Sampieri, según el cual deben tener:

Confiability: Se obtuvieron los datos de instituciones prestigiosas y que contaban con un sólido respaldo de antecedentes informativos, en el caso de las fintechs se trató que los datos fueran de organismos reconocidos por el ámbito académico o al menos reconocidos por el entorno de sus agrupaciones gremiales, como es el caso de Fintech-Perú.

- Validez: Se determinó la validez en función de las estadísticas que emitían instituciones confiables, como se puede inferir, un requisito está ligado al otro.
- Objetividad: Se trabajó de forma que cada dato tenga el soporte de su origen, es decir de la institución y del tiempo en que fueron recabados, sin alterar el contenido básico, pero filtrando lo que se necesitaba para la investigación.

3.8. Procesamiento y análisis de la investigación

Se procedió de acuerdo con las necesidades de la investigación:

- Primero: Se analizó cada variable de forma descriptiva, el análisis se basó en la revisión de la literatura y del comportamiento de cada variable de acuerdo al análisis no

cuantitativo, pero que involucraba el detalle de cada una.

- Segundo: Se procedió al análisis cuantitativo, de acuerdo al modelo establecido, el cual precisa una correlación entre las variables, para esto se utilizó un análisis de regresión múltiple, con lo cual se recurrió al programa estadístico SPSS.

Dentro de la segunda etapa se procedió con el análisis estándar

- 1.- La prueba de normalidad a las variables con el test de Shapiro-Wilk
- 2.- La corrección de las variables, para su evaluación paramétrica
- 3.- Determinar la relación entre las variables de la prueba de hipótesis con el estadístico de coeficiente de correlación de Pearson, el que también nos proporcionó el grado de determinación.

Capítulo IV

Análisis De Datos

4.1. Análisis descriptivo de las variables

El análisis de los datos se hizo tratando de filtrar de la información de la SBS de acuerdo con las variables que definimos y en función de los indicadores establecidos, de esta manera se trabajó con los informes mensuales de la SBS, de los cual tenemos los siguiente:

Información mensual SBS, muestra de trabajo del año 2016

Tabla 2: Resumen Créditos

CRÉDITOS PEQUEÑA EMPRESA		
2016	ENERO	S/ 21,829,243.66
	FEBRERO	S/ 21,827,539.25
	MARZO	S/ 21,750,214.98
	ABRIL	S/ 21,822,358.22
	MAYO	S/ 21,922,855.13
	JUNIO	S/ 22,020,807.84
	JULIO	S/ 22,138,434.13
	AGOSTO	S/ 22,353,973.49
	SEPTIEMBRE	S/ 22,708,720.64
	OCTUBRE	S/ 22,929,205.59
	NOVIEMBRE	S/ 23,274,868.46
	DICIEMBRE	S/ 23,425,430.40

Fuente: SBS / elaboración propia

Tabla 3: Resumen Créditos

CRÉDITOS MICRO EMPRESA		
2016	ENERO	S/ 8,380,747.39
	FEBRERO	S/ 8,320,693.87
	MARZO	S/ 8,360,555.25
	ABRIL	S/ 8,384,996.97
	MAYO	S/ 8,400,472.15
	JUNIO	S/ 8,584,013.51
	JULIO	S/ 8,523,905.40
	AGOSTO	S/ 8,490,560.67
	SEPTIEMBRE	S/ 8,697,120.94
	OCTUBRE	S/ 8,852,456.51
	NOVIEMBRE	S/ 9,059,792.19
	DICIEMBRE	S/ 9,162,365.07

Fuente: SBS / elaboración propia

Tabla 4: Resumen de Créditos

TOTAL DEL SISTEMA			
2016	ENERO		S/ 254,733,750.52
	FEBRERO		S/ 256,195,188.26
	MARZO		S/ 254,080,216.80
	ABRIL		S/ 254,867,138.20
	MAYO		S/ 256,362,458.68
	JUNIO		S/ 255,890,389.00
	JULIO		S/ 259,408,589.51
	AGOSTO		S/ 260,514,579.46
	SEPTIEMBRE		S/ 261,679,190.03
	OCTUBRE		S/ 261,085,898.97
	NOVIEMBRE		S/ 264,353,502.96
	DICIEMBRE		S/ 265,281,325.46

Fuente: SBS / elaboración propia

De igual manera se trabajó con los años 2017,2018 y 2019

4.1.1. Análisis de la variable Mypes

Las Mypes son uno de los motores de la economía, y de acuerdo con el INEI para diciembre del año 2019 las Mypes eran el 95% de las empresas en el Perú y absorbían el 47.7 % de la PEA. Su aporte al PBI era del 19.3 %.

Uno de los problemas que afrontan las Mypes es el acceso a financiamiento, de acuerdo con la SBS, para diciembre del año 2019 el total de crédito dado a las Mypes fue de 85.9 millos de soles, que represen tan solo el 26.7 % de los créditos de la economía, los cuales que fueron de 321.9 millones de soles.

¿Si este sector cuenta con el 95 % de las empresas del Perú, por qué tan solo tiene el 26.7% del crédito?

Si partimos del concepto del sector financiero como intermediador, esto quiere decir que la mayor parte del sector de las Mypes no está recibiendo el financiamiento debido y esto no sólo en función de los volúmenes de crédito, también en función de la tasa de interés, que en el caso de las Mypes puede variar entre el 22.3% al 44.5 % de a acuerdo con cifras del año 2019. La variable que pretendemos delinear de forma clara es el nivel de negociaciones activas

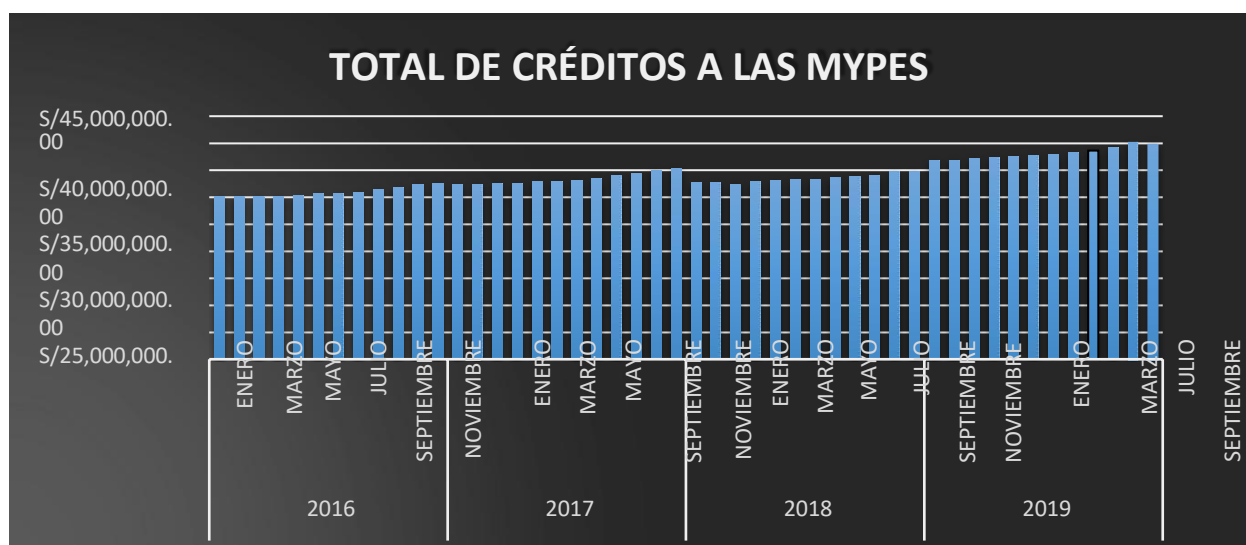
de las Mypes en el mercado financiero peruano, que vendría a medirse a través del volumen de los créditos dados al sector de las Mypes.

La importancia de las Mypes está fuera de discusión, el problema radica en los canales que se deben o pueden usar para permitir que esta parte importante de nuestra economía reciba el financiamiento adecuado a sus necesidades.

En este contexto se aprobó la política nacional de inclusión financiera el año 2019 a través del DS 225-2019 EF. Sin embargo, este esfuerzo se venía dando desde el 2015 con la creación de una comisión encargada de permitir que la inclusión financiera fuera efectiva en el apoyo y soporte a las Mypes. La posibilidad que las Mypes sean un motor de mayor importancia en el crecimiento económico se visualiza con el desarrollo fenomenal de China, y el empuje que su gobierno le ha dado a la creación de nuevos emprendimientos.

Es por eso que una política de inclusión financiera es determinante en el crecimiento económico.

Gráfico 10: Créditos Mypes



Fuente: Superintendencia de Banca seguros y afp's Perú

4.1.2. Análisis de la variable Fintech

La variable que se pretendió usar al inicio de la investigación fue la negociaciones de las fintechs con las Mypes, es decir de forma exclusiva con las Mypes, sin embargo, la posibilidad de analizar cada una de las negociaciones con las Mypes resulto una tarea infructuosa, puesto que no hay información de muchas de las fintechs de forma particular, y peor aún, dado que la variedad de instrumentos financieros usados por las fintechs es muy amplio; el tema era de mayor complejidad, y carente de información.

Un dato favorable es el hecho que muchas fintechs tienen nichos de mercado específicos, lo que ha variado en los últimos dos años. Muchas de las financieras digitales están abarcando una mayor porción de mercado, lo cual era lógico. Dando pie a que sea imposible diferenciar entre las negociaciones de una y otra. Con toda la información nos pareció lógico tomar los niveles de negociación de forma global, lo cual nos puso en frente de otra pared, no existe información de ninguna entidad gubernamental peruana que tenga datos oficiales sobre las negociaciones de las fintechs.

Los datos obtenidos fueron de una entidad académica internacional, y el estudio que realizó en colaboración con la asociación Fintech-Perú. Como explicamos antes, de acuerdo al criterio de la investigación, es la entidad más confiable en cuanto a información estadística de las financieras digitales en el Perú.

Entonces, en el análisis de esta variable establecimos una serie de supuestos

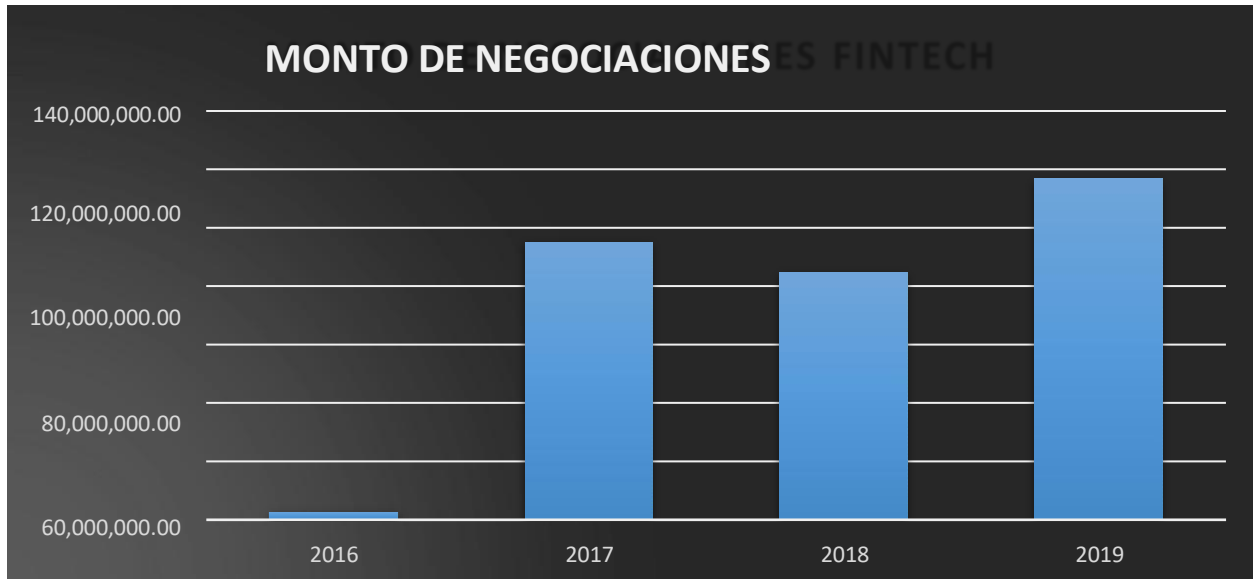
- Primer supuesto: El volumen total de las negociaciones de las fintechs está dirigido hacia las Mypes. Este supuesto está fundamentado en el solvento teórico dado por: (Sara Ynés Tello Cabello, 2014) y los trabajos de inclusión financiera.
- Segundo supuesto: Tomamos el volumen de negociaciones sin hacer una diferenciación entre los diversos instrumentos financieros que las financieras digitales usan.

Tabla 5: Monto negociado Fintechs

MONTOS DE NEGOCIACIÓN FINTECH			
2016	ENERO	Ene-16	S/ 6,863,700.00
	FEBRERO	Feb-16	S/ 6,949,496.25
	MARZO	Mar-16	S/ 7,036,364.95
	ABRIL	Abr-16	S/ 7,124,319.52
	MAYO	May-16	S/ 7,213,373.51
	JUNIO	Jun-16	S/ 7,303,540.68
	JULIO	Jul-16	S/ 7,394,834.94
	AGOSTO	Ago-16	S/ 7,487,270.37
	SEPTIEMBRE	Set-16	S/ 7,580,861.25
	OCTUBRE	Oct-16	S/ 7,675,622.02
	NOVIEMBRE	Nov-16	S/ 7,771,567.29
	DICIEMBRE	Dic-16	S/ 7,868,711.88
2017	ENERO	Ene-17	S/ 8,052,315.16
	FEBRERO	Feb-17	S/ 8,246,612.32
	MARZO	Mar-17	S/ 8,445,597.74
	ABRIL	Abr-17	S/ 8,649,384.55
	MAYO	May-17	S/ 8,858,088.61
	JUNIO	Jun-17	S/ 9,071,828.56
	JULIO	Jul-17	S/ 9,290,725.91
	AGOSTO	Ago-17	S/ 9,514,905.12
	SEPTIEMBRE	Set-17	S/ 9,744,493.63
	OCTUBRE	Oct-17	S/ 9,979,621.95
	NOVIEMBRE	Nov-17	S/ 10,220,423.78
	2017	DICIEMBRE	Dic-17
2018	ENERO	Ene-18	S/ 10,990,387.79
	FEBRERO	Feb-18	S/ 11,539,907.18
	MARZO	Mar-18	S/ 12,116,902.54
	ABRIL	Abr-18	S/ 12,722,747.67
	MAYO	May-18	S/ 13,358,885.05
	JUNIO	Jun-18	S/ 14,026,829.30
	JULIO	Jul-18	S/ 14,728,170.77
	AGOSTO	Ago-18	S/ 15,464,579.31
	SEPTIEMBRE	Set-18	S/ 16,237,808.27
	OCTUBRE	Oct-18	S/ 17,049,698.69
	NOVIEMBRE	Nov-18	S/ 17,902,183.62
	DICIEMBRE	Dic-18	S/ 18,797,292.80
2019	ENERO	Ene-19	S/ 19,737,157.44
	FEBRERO	Feb-19	S/ 20,724,015.31
	MARZO	Mar-19	S/ 21,760,216.08
	ABRIL	Abr-19	S/ 22,848,226.88
	MAYO	May-19	S/ 23,990,638.23
	JUNIO	Jun-19	S/ 25,190,170.14
	JULIO	Jul-19	S/ 26,449,678.65
	AGOSTO	Ago-19	S/ 27,772,162.58
	SEPTIEMBRE	Set-19	S/ 29,160,770.71
	OCTUBRE	Oct-19	S/ 30,618,809.24
	NOVIEMBRE	Nov-19	S/ 32,149,749.71
	DICIEMBRE	Dic-19	S/ 33,757,237.19

Fuente: Reaching New Heights The 3rd Americas Alternative Finance Industry Report/University Of Cambridge/

Gráfico 11: Montos De Negociación de las Fintechs En El Mercado Financiero Peruano



Fuente: Reaching New Heights The 3rd Americas Alternative Finance Industry Report/University Of Cambridge

4.1.3. Análisis de la variable Deudores

La variable del uso del crédito es esencial dentro de lo que conocemos como inclusión financiera, y está definida por la proporción que se determina por la diferencia entre los depósitos del sistema y los créditos dados, de acuerdo con la SBS.

Los indicadores establecidos para determinar el uso del crédito son:

- El número de deudores.
- El número de deudores respecto a la pea.
- El número de deudores por cada 1000 habitantes.
- El número de tarjeta- habitantes respecto a la población adulta.
- El número de cuentas de depósitos.

Dada la premisa de nuestro trabajo de investigación, se determinó el uso de uno de los indicadores. El más adecuado para el trabajo era el de número de deudores (cifra dada en miles).

Gráfico 12: Número De Los Deudores En El Sistema Fianciero Peruano



Fuente: SBS

4.1.4. Análisis de la variable Moviles

El acceso, en una definición dada por la SBS y está determinado por la infraestructura o la cobertura del sistema financiero en el entorno del área geográfica de un país, región o área específica.

Principales barreras de acceso

Las principales barreras identificadas para la expansión de la cobertura de los mercados financieros son:

- Infraestructura física: Por el lado de la oferta, las carencias de infraestructura eléctrica y de comunicaciones, así como la pobre calidad del servicio en ciertas localidades, impide la expansión física de puntos de acceso de los mercados financieros.

- Documentación: Por el lado de la demanda (consumidor financiero), se añaden también las barreras de acceso por falta de documentación, reales o percibidas por el consumidor, y que están asociadas al sistema de identificación (formalización).

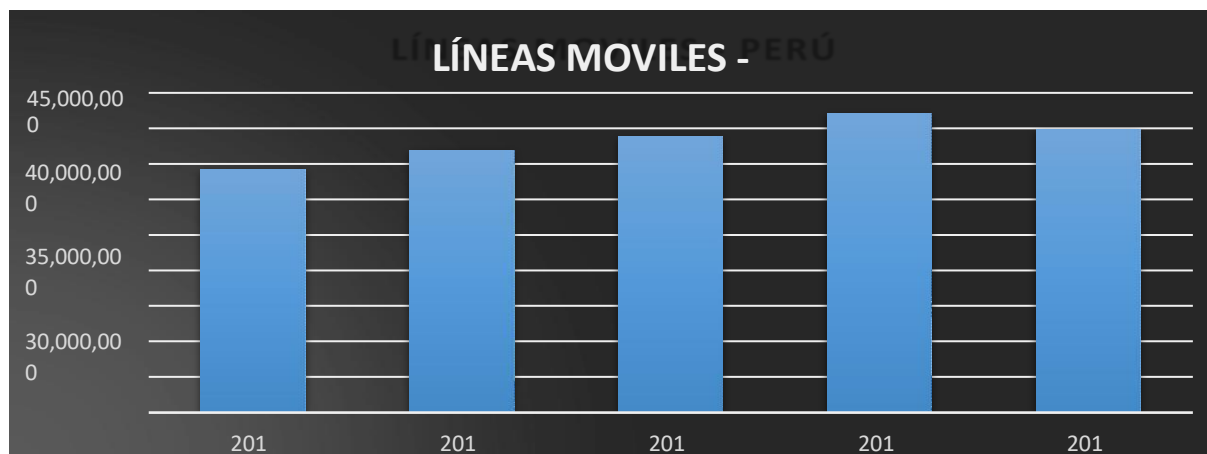
- Costos: En zonas remotas y/o con baja conectividad, los costos operativos asociados

a la provisión de servicios financieros son elevados. Además, algunos municipios imponen sobretasas al funcionamiento de los cajeros corresponsales, lo cual encarece y por tanto limita una mayor expansión de este canal de atención.

- Desarrollo de canales alternativos: Frente a las limitaciones asociadas a la expansión de puntos de acceso tradicionales y aún de los cajeros corresponsales, hace falta potenciar la utilización de canales innovadores para la distribución y comercialización de servicios financieros, tales como los teléfonos móviles u otros medios digitales.

(Estrategia Nacional de Inclusión Financiera, Perú, julio 2015) Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera El acceso que el sistema de financieras digitales, las cuales operan exclusivamente en línea, estaría en función de la infraestructura de comunicaciones que le permitan al usuario tener un acceso remoto, sin necesidad de contar con oficinas de servicio de forma presencial. Dado el ámbito de nuestro trabajo de investigación, la variable de acceso la delimitaríamos con el indicador de número de líneas de telefonía móvil activas en el territorio nacional. Recordemos que por definición una Fintech solo opera en línea, y el acceso a través de un teléfono móvil que cuente con manejo de datos, es el único requisito para que el usuario se pueda conectar a las plataformas que las financieras digitales, en sus diversas formas que presentan las fintechs.

Gráfico 13: Número de Líneas Móviles En El Perú



Fuente: Fuente: MTC - DGRAIC

4.1.5. Análisis de la variable i

Entendido como la normativa necesaria para darle seguridad a los usuarios (Mypes), para entrar al sistema financiero y poder acceder al crédito.

El sistema financiero peruano está regulado por la SBS en el marco de la ley 26702, este es el contexto dentro del cual trabajan las entidades financieras, sin embargo, en la actualidad hay un vacío legal en lo que se refiere a las fintechs.

Dentro del contexto de la investigación, se utilizó la variable de regulación, debido a la importancia en el mercado financiero, lo que se especifica en los siguientes puntos.

4.1.5.1. Concepto de regulación

Entendemos por regulación a las reglas generales o acciones específicas impuestas por entidades de la administración pública que interfieren directamente en el mecanismo de asignación de precios del mercado, e indirectamente en las decisiones de demanda y oferta de los consumidores y productores. (teoría de la regulación, Roxana Barrantes, PUCP, 2018)

La particularidad de la regulación en el sector financiero lo podemos demostrar a través de un hecho en puntual, dentro de la historia reciente: La crisis financiera ocurrida en el año 2008. La causa real de la crisis financiera fue la toma de riesgos excesivos por parte de actores tradicionales e importantes por su tamaño y liderazgo en el mercado, consecuencia del apetito por el riesgo que generó la liquidez que caracterizó a la economía mundial en los años previos a la crisis, lo cual repercutió en una disminución de los spreads de la mayoría de bonos emitidos por emisores con calificaciones bien diferentes. (Crisis financiera de 2008: la visión un año después Javier Serrano Rodríguez, 2009)

Con operadores se refieren a las financieras que manejaban las carteras, y que pretendían, como la mayor parte de empresa del mercado, maximizar sus beneficios dentro de la lógica de institución exitosa. En este contexto el mercado tenía y tiene, como organismo

regulador a la FED (Federal Reserve System), descentralizado a través de una serie de organismos y diversos mecanismos de control.

Lo que pretendemos inferir con la descripción de detalles de una crisis, es demostrar que las regulaciones son necesarias. Esto dentro de la lógica de un mercado, que a pesar de tener los controles aparentemente adecuados, no pudo evitar que el mercado provocara un caos incontrolable que derivó en una crisis de corte mundial.

Si bien el análisis descriptivo de este hecho lo podemos dilucidar a posteriori, la única forma de evitar o tal vez intentar evitar este tipo de rupturas es por medio de los controles adecuados. A pesar de todo, los controles que son necesarios no deben ser extremos, al punto de cortar el desarrollo de los mercados.

La crisis dio pie a una serie de normativas a nivel mundial, con la intención de prever posible futuros descontroles del sistema. Entre las más resaltantes:

- La ley Dodd-Frank en Estado Unidos.
- El informe Vickers en Inglaterra.
- El informe Liikanen para la Comunidad Europea.

Los dos últimos proporcionaron nuevas normas de control del sistema financiero.

El resultado del análisis nos permite declarar de forma concreta que los controles son necesario⁷, lo que no se puede determinar de forma clara es la medida de los controles, sin embargo, la falta de controles nos traerá como consecuencia lógica el inevitable caos en el mercado.

El problema en nuestro análisis es que no existen estudios concretos o medibles de la percepción de los controles en el mercado Mypes, dado el alcance del trabajo.

Indicador de la variable regulaciones:

A pesar de eso, se decidió como la principal medida del control del sistema financiero, es la tasa de interés interbancaria del sistema financiero peruano.

Un banco participa en el mercado interbancario por dos razones:

- 1.- Adquirir reservas necesarias para cubrir sus requerimientos (demandar fondos)
- 2.- Ganar intereses por las reservas que se mantienen en exceso (ofertar fondos) (Paul Bringas y Vicente Tuesta, BCR, 1997)

El mercado inter bancario es el lugar perfecto para determinar o entender las fuerzas que mueven la política monetaria, así como para entender el funcionamiento del sistema financiero.

De esta manera tenemos dos enfoques:

- La parte del sector financiero: en la que se maneja los fondos, dependiendo de la necesidad o exceso de los mismos.
- La parte de política monetaria: donde se puede ejercer la posibilidad de controlar el sistema financiero a través de la intervención del BCR en el mercado interbancario.

Cabe resaltar que el BCR no fija las tasas de interés, pero si influye en estas a través de su fuerte interacción en el mercado interbancario en el manejo de la liquidez, esto como consecuencia dará al mercado una tasa de interés, como resultado de las fluctuaciones de oferta y demanda de fondos.

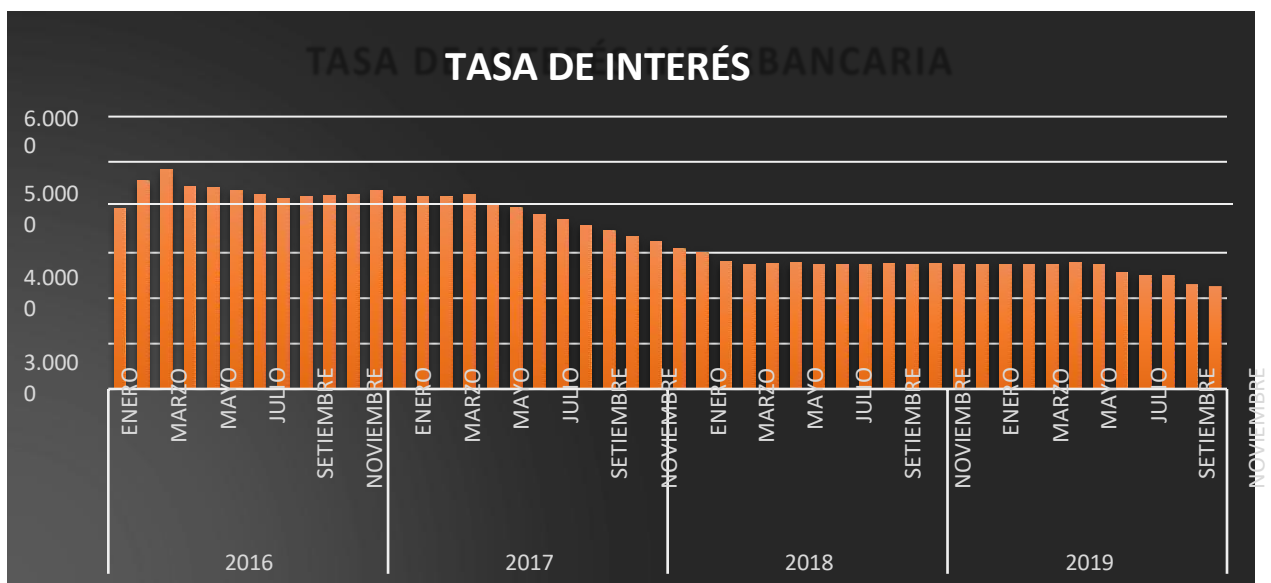
4.1.5.2. ¿Por Qué se usó la tasa de interés interbancario como forma de regulación?

La percepción de los agentes económicos en cuanto a la regulación, pueden tener resultados muy ambiguos, dado que los diversos sectores de la economía perciben la regulación de diferente manera. La medida tangible de la regulación es la tasa de interés

interbancaria, que a pesar de no estar determinada de forma directa por el BCR, es manejada de una forma indirecta a través del juego de la oferta y demanda de fondos.

Otro hecho fundamental en el estudio de la regulación financiera viene a ser el ejemplo de otros países, uno de los más recientes es la ley Fintech en Mexico, promulgada en marzo del 2018. Con el fin de darle seguridad jurídica a las 300 empresas que en ese año componían las fintechs en Mexico.

Gráfico 14: Tasa De Interés Interbancaria . Perú



Fuente: BCR

4.2. Interacción de variables

El modelo desarrollado forma parte de lo que vendría a ser el enfoque dado por la comisión de inclusión financiera, a través de la estrategia nacional de inclusión financiera, la cual está en función de un modelo delineado por el banco mundial.

En el desarrollo de la interacción de variables no se ha pretendido utilizar el modelo al calco, se trató de delinear el modelo en función de las necesidades de la investigación y en función de los soportes de información a nivel del marco teórico.

De esta manera llegamos a establecer una relación entre las variables:

Variable dependiente = volumen de créditos de la Mypes (**CM**)

Variable independiente = Volumen de operaciones de las Fintechs (**F**) +

Variable independiente = Uso del crédito por parte de las Mypes en el sistema financiero

(**CrM**) + Variable independiente = Acceso al crédito por parte de las Mypes (**Mov**) +

Variable independiente = Las regulaciones al sistema financiero / Fintech (**in**) + Relacion:

$$\mathbf{CM = f (F , CrM , Mov , in)}$$

(Fuente: Comisión nacional de inclusión financiera y Banco mundial)

4.3. Prueba estadística

4.3.1. Prueba de normalidad

4.3.1.1. Prueba De Shapiro-Wilk

Cuando la muestra es como máximo de tamaño 50 observaciones se puede contrastar la normalidad con la prueba de Shapiro-Wilk. Para efectuarla se calcula la media y la varianza muestral, y se ordenan las observaciones de menor a mayor. A continuación, se calculan las diferencias entre: el primero y el último; el segundo y el penúltimo; el tercero y el antepenúltimo, etc. y se corrigen con unos coeficientes tabulados por Shapiro y Wilk.

En estadística, el Test de Shapiro–Wilk se usa para contrastar la normalidad de un conjunto de datos.

Se plantea como hipótesis nula que una muestra proviene de una población normalmente distribuida. Fue publicado en 1965 por Samuel Shapiro y Martin Wilk". (Shapiro y Wilk, 1965).

Pruebas de hipótesis: Una hipótesis estadística o solamente hipótesis se refiere a una pretensión del valor de un solo parámetro, sobre el valor de otros parámetros o la forma de distribución normal (Devore, 2008).

4.3.1.1. Variable Mypes Pasos formales

1.- Plantear Hipótesis

Las hipótesis que se establecieron para determinar la normalidad de la distribución fueron:

H0= La variable Mypes tiene una distribución normal

H1= La variable Mypes tiene una distribución diferente a la normal

2.- Determinar el nivel de significancia

Nivel de significancia $\alpha = 5 \%$

3.- Valor calculado de la distribución con prueba Shapiro-Wilk, usando programa estadístico SPSS.

Tabla 6: Prueba de Normalidad Variable MYPES:

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
MYPES	,141	48	,019	,925	48	,005
a. Corrección de significación de Lilliefors						

Fuente: resultado obtenido mediante programa estadístico SPSS, versión 24

Valor estadístico 0.925, $p = 0.005$

4.- Valor de P

El nivel de significancia dado por la prueba es de 0.005 es decir del 0.5 %

Por lo tanto, la probabilidad de error es 0.5 %

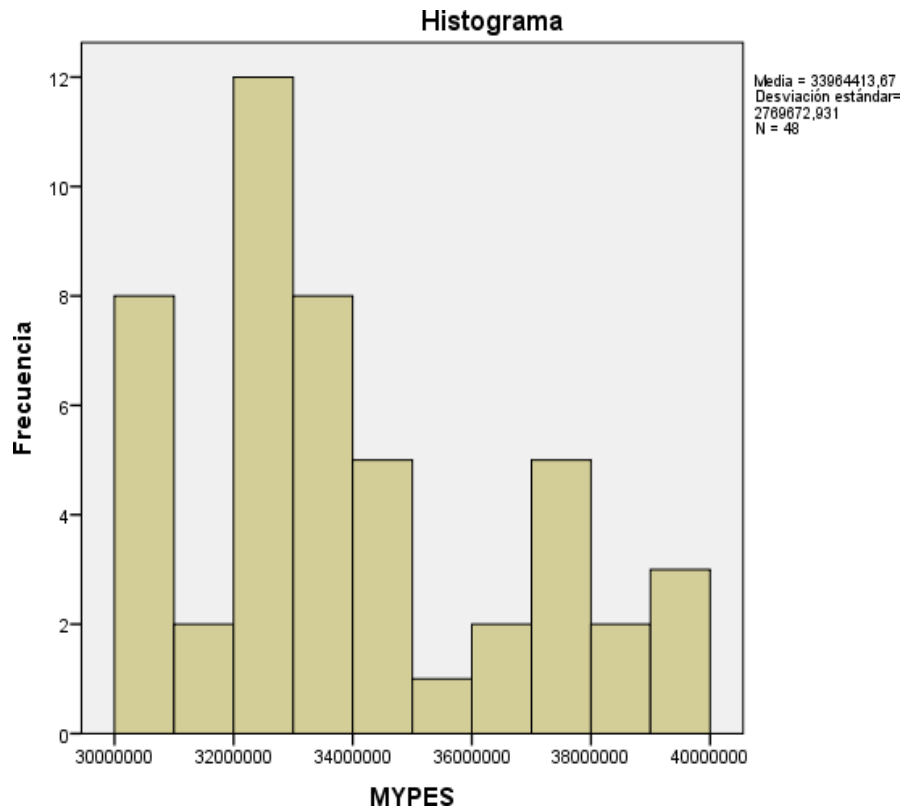
5.- Decisión

El valor de p es inferior al valor de alfa: $p < \alpha$

Como $p < \alpha$ rechazamos H0 y aceptamos H1

Como consecuencia la distribución de la variable Mypes tiene una distribución diferente a la normal. Lo cual se puede apreciar de forma gráfica:

Gráfico 15: variable Mypes



Fuente: resultado obtenido mediante programa estadístico SPSS, versión 24

4.3.1.2. Variable Fintechs Pasos formales

1.- Plantear Hipótesis

Las hipótesis que se establecieron para determinar la normalidad de la distribución fueron:

H0= La variable Fintechs tiene una distribución normal

H1= La variable Fintechs tiene una distribución diferente a la normal

2.- Determinar el nivel de significancia

Nivel de significancia $\alpha = 5\%$

3.- Valor calculado de la distribución con prueba Shapiro-Wilk, usando programa estadístico SPSS.

Tabla 7: Prueba De Normalidad Variable FINTECH

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
FINTECHS	,189	48	,000	,842	48	,000
a. Corrección de significación de Lilliefors						

Fuente: resultado obtenido mediante programa estadístico SPSS, versión 24

Valor estadístico 0.842, $p = 0.000$

4.- Valor de P

El nivel de significancia dado por la prueba es de 0.000 es decir del 0.0 %

Por lo tanto, la probabilidad de error es 0.0 %

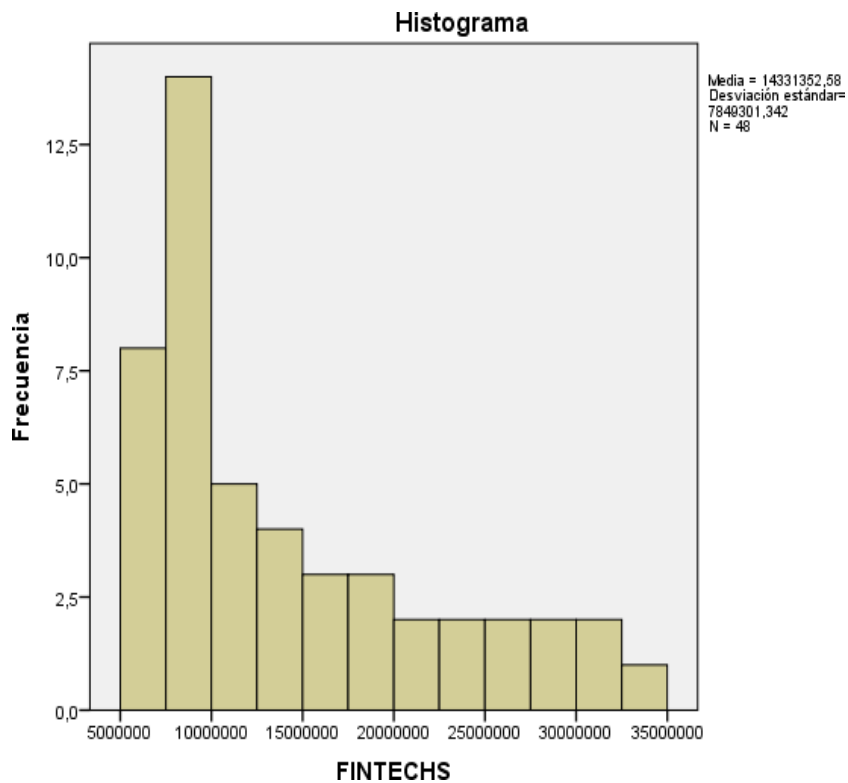
5.- Decisión

El valor de p es inferior al valor de alfa: $p < \alpha$

Como $p < \alpha$ rechazamos H0 y aceptamos H1

Como consecuencia la distribución de la variable Fintechs tiene una distribución diferente a la normal. Lo cual se puede apreciar de forma gráfica:

Gráfico 16: Variable fintechs



Fuente: resultado obtenido mediante programa estadístico SPSS, versión 24

4.1.3.3. Variable Deudores Pasos formales

1.- Plantear Hipótesis

Las hipótesis que se establecieron para determinar la normalidad de la distribución fueron:

H0= La variable Deudores tiene una distribución normal

H1= La variable Deudores tiene una distribución diferente a la normal

2.- Determinar el nivel de significancia

Nivel de significancia $\alpha = 5 \%$

3.- Valor calculado de la distribución con prueba Shapiro-Wilk, usando programa estadístico SPSS.

Tabla 8: Prueba De Normalidad Variable DEUDORES

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
DEUDORES	,088	48	,200*	,951	48	,042
*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.						
a. Corrección de significación de Lilliefors						

Fuente: resultado obtenido mediante programa estadístico SPSS, versión 24

Valor estadístico 0.951, $p = 0.042$

4.- Valor de P

El nivel de significancia dado por la prueba es de 0.042 es decir del 4.2 %

Por lo tanto, la probabilidad de error es 4.2 %

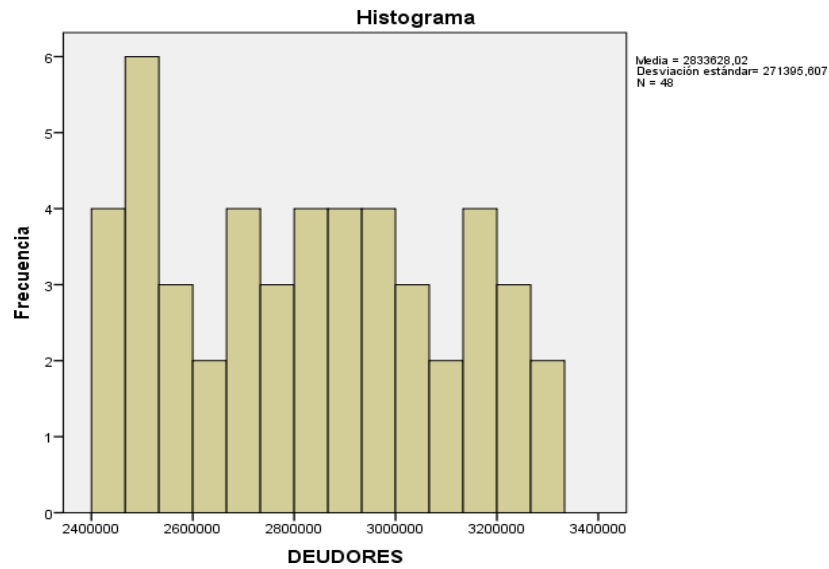
5.- Decisión

El valor de p es inferior al valor de alfa: $p < \alpha$

Como $p < \alpha$ rechazamos H0 y aceptamos H1

Como consecuencia la distribución de la variable Deudores tiene una distribución diferente a la normal: Lo cual se cual apreciar de forma grafica

Gráfico 17: Variable Deudores



Fuente: resultado obtenido mediante programa estadístico SPSS, versión 24

4.1.3.4. Variable Moviles Pasos formales

1.- Plantear Hipótesis

Las hipótesis que se establecieron para determinar la normalidad de la distribución fueron:

H0= La variable Moviles tiene una distribución normal

H1= La variable Moviles tiene una distribución diferente a la normal

2.- Determinar el nivel de significancia

Nivel de significancia $\alpha = 5 \%$

3.- Valor calculado de la distribución con prueba Shapiro-Wilk, usando programa estadístico SPSS.

Tabla 9: Prueba De Normalidad Variable MOVILES

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
MOVILES	,113	48	,164	,942	48	,020

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: resultado obtenido mediante programa estadístico SPSS, versión 25

Valor estadístico 0.942, $p = 0.020$

4.- Valor de P

El nivel de significancia dado por la prueba es de 0.020 es decir del 2 %

Por lo tanto, la probabilidad de error es 2 %

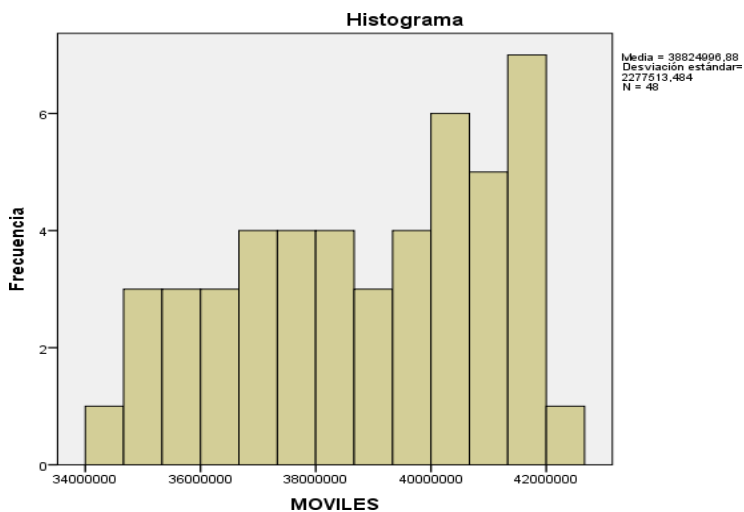
5.- Decisión

El valor de p es inferior al valor de alfa: $p < \alpha$

Como $p < \alpha$ rechazamos H0 y aceptamos H1

Como consecuencia la distribución de la variable Moviles tiene una distribución diferente a la normal: Lo cual se cual apreciar de forma grafica

Gráfico 18: Variable móviles



Fuente: resultado obtenido mediante programa estadístico SPSS, versión 24

4.1.3.5. Variable i Pasos formales

1.- Plantear Hipótesis

Las hipótesis que se establecieron para determinar la normalidad de la distribución fueron:

H0= La variable i tiene una distribución normal

H1= La variable i tiene una distribución diferente a la normal

2.- Determinar el nivel de significancia

Nivel de significancia $\alpha = 5 \%$

3.- Valor calculado de la distribución con prueba Shapiro-Wilk, usando programa estadístico SPSS.

Tabla 10: Prueba De Normalidad Variable i

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
i	,243	48	,000	,868	48	,000
a. Corrección de significación de Lilliefors						

Fuente: resultado obtenido mediante programa estadístico SPSS, versión 24

Valor estadístico 0.868, $p = 0.000$

4.- Valor de P

El nivel de significancia dado por la prueba es de 0.000 es decir del 0 %

Por lo tanto, la probabilidad de error es 0 %

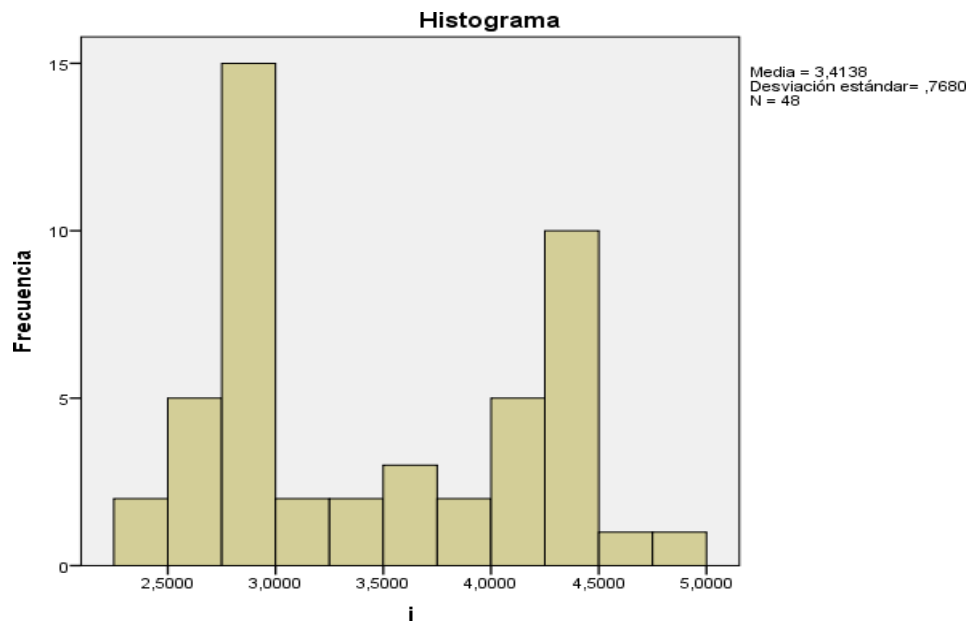
5.- Decisión

El valor de p es inferior al valor de alfa: $p < \alpha$

Como $p < \alpha$ rechazamos H0 y aceptamos H1

Como consecuencia la distribución de la variable i tiene una distribución diferente a la normal:
Lo cual se puede apreciar de forma grafica

Gráfico 19: Variable i



Fuente: Resultado obtenido mediante programa estadístico SPSS, versión 24

4.3.2. Corrección de variables

El problema de trabajar con distribuciones diferentes de la normal es que las medidas para evaluarlas serían las medidas no paramétricas. Las pruebas no paramétricas tienen algunas limitaciones, entre ellas, encuentra que no son lo suficientemente fuertes cuando se cumple una hipótesis normal. Esto puede provocar que no sean rechazadas, aunque sea falsas. Otra de sus limitaciones es que necesitan que la hipótesis se cambie cuando la prueba no corresponde a la pregunta del procedimiento si la muestra no es proporcional.

Para corregir la distorsión se normalizan las variables a través del uso de fracciones. La normalización estadística es la transformación de escala de la distribución de una variable con el objetivo de poder hacer comparaciones respecto a conjuntos de elementos y a la media mediante la eliminación de los efectos de influencias.

Este proceso a través del programa SPSS, nos permite tener una serie de variables que a las cuales podremos someter al uso de medidas paramétricas. Después de obtener las variables normalizadas las renombraremos con el fin de establecer el paso a la siguiente etapa que vendría ser el determinar los niveles de correlación de las variables normalizadas.

4.3.2.1. Procedimiento para transformar variable

Trabajar asignando rangos a casos y posteriormente fraccionar las variables, de esta manera creamos una nueva variable que se denomina rango fraccional, sin embargo, es factible que las variables no presenten aun normalidad, por lo tanto, es necesario ajustar las variables a través de inversos usando la misma desviación estándar y la media de la distribución de la variable, este procedimiento se realiza con el uso del programa estadístico SPSS.

Con lo cual obtenemos una nueva variable que denominamos normalizada.

4.3.2.2. Variable Mypes_Normalizada

La corrección de variables nos permite tener variables corregidas.
Procedimiento:

1.- Variable rango fraccional

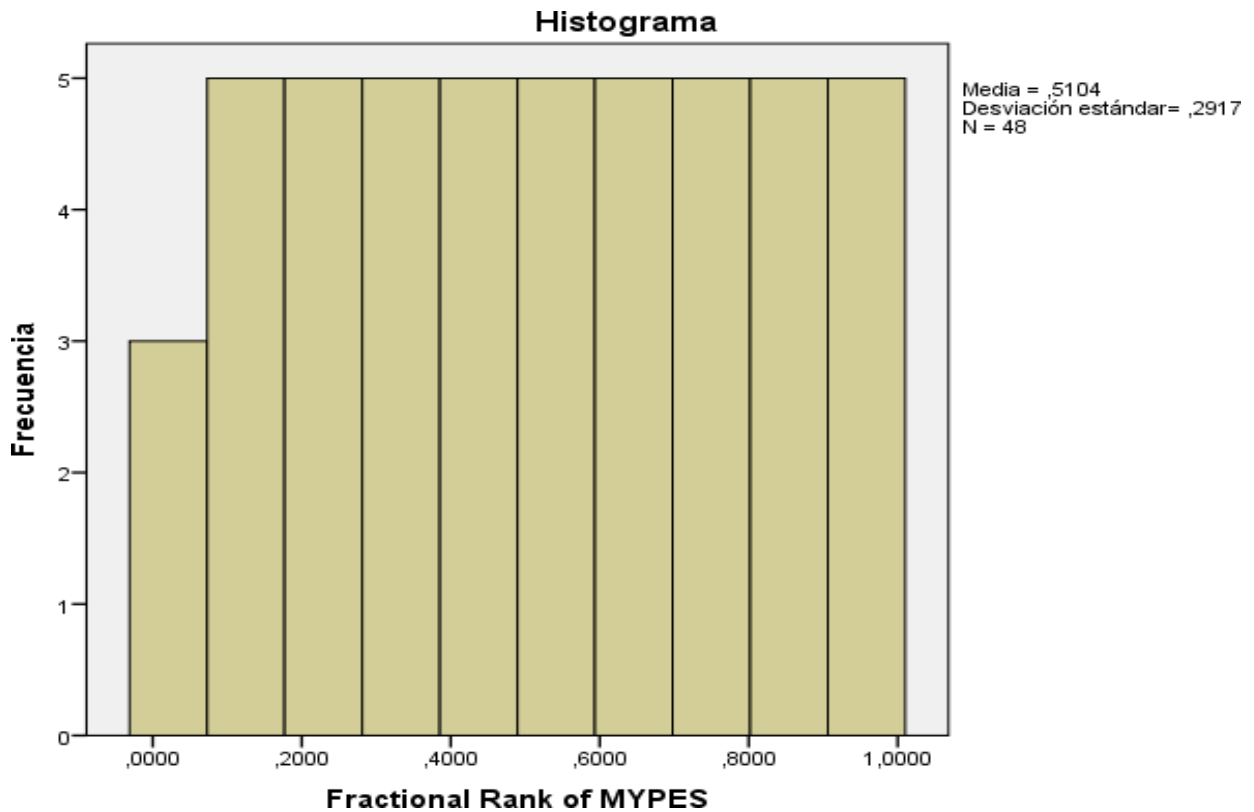
Tabla 11: Variable rango fraccional

Variables creadas^a			
Variable de origen	Función	Nueva variable	Etiqueta
MYPES ^b	Rango	RAN001	Rank of MYPES
	Porcentaje de rango fraccional	PMYPES	Fractional Rank Percent of MYPES
a. Para los empates se utiliza el rango promedio de los valores empatados.			
b. Los rangos están en orden ascendente.			

Fuente: resultado obtenido mediante programa estadístico SPSS, versión 24

Primero: Establecemos un rango fraccional para la variable, de los cual obtenemos

Gráfico 20: Variable Rango Fraccional



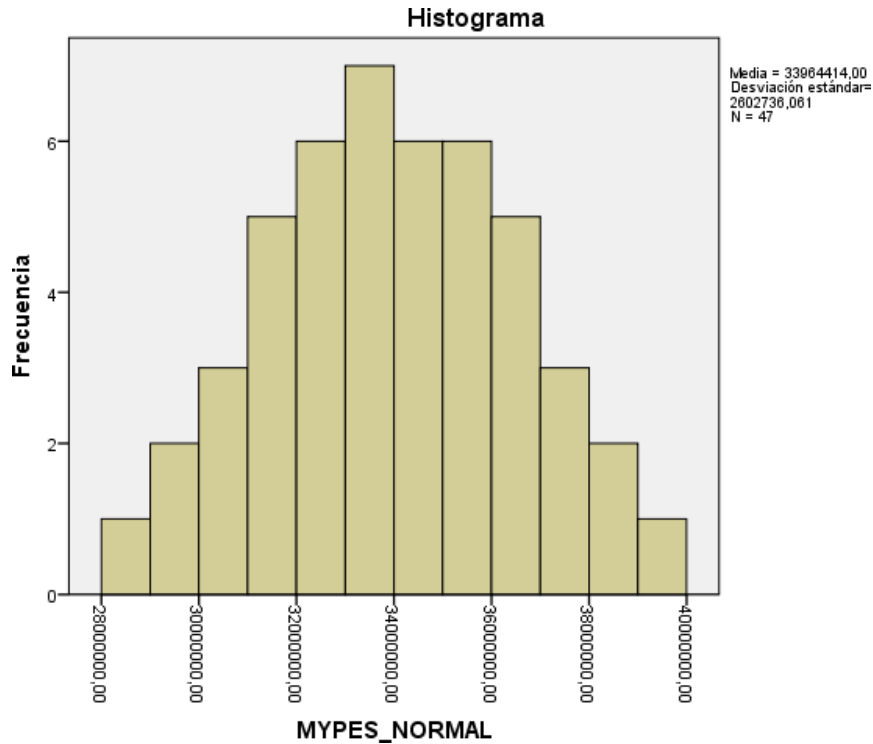
Fuente: resultado obtenido mediante programa estadístico SPSS, versión 24

Con el análisis gráfico no damos cuenta que la variable establecida con el rango fraccional no presenta normalidad.

2.- Variable normalizada

Creamos una nueva variable a través de los inversos, la cual denominaremos variable Mypes_normalizada. Con el uso del programa estadístico SPSS, establecemos la nueva variable y determinamos su normalidad.

Gráfico 21: Variable Mypes normalizada



Fuente: resultado obtenido mediante programa estadístico SPSS, versión 24

Como vemos la variable toma la forma de una distribución normal. Y los verificamos con el análisis de Shapiro-Wilk

Tabla 12: Variable Mypes normalizada

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
MYPES_NORMAL	,019	47	,200 [*]	,996	47	1,000
*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.						
a. Corrección de significación de Lilliefors						

Fuente: resultado obtenido mediante programa estadístico SPSS, versión 24

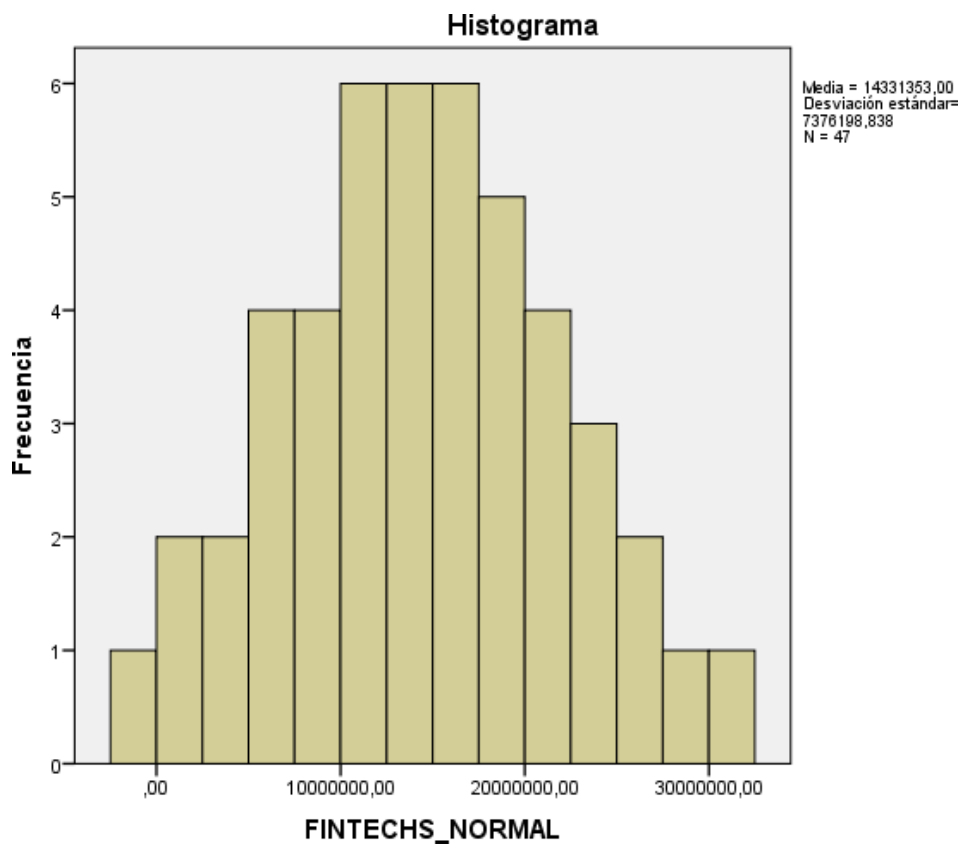
4.3.2.1. Variable Fintechs_Normalizada

Tabla 13: Variable Fintes normalizada

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
FINTECHS_NORMAL	,019	47	,200*	,996	47	1,000
*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.						
a. Corrección de significación de Lilliefors						

Fuente: resultado obtenido mediante programa estadístico SPSS, versión 24

Gráfico 22: Variable fintechs normalizada



Fuente: resultado obtenido mediante programa estadístico SPSS, versión 24

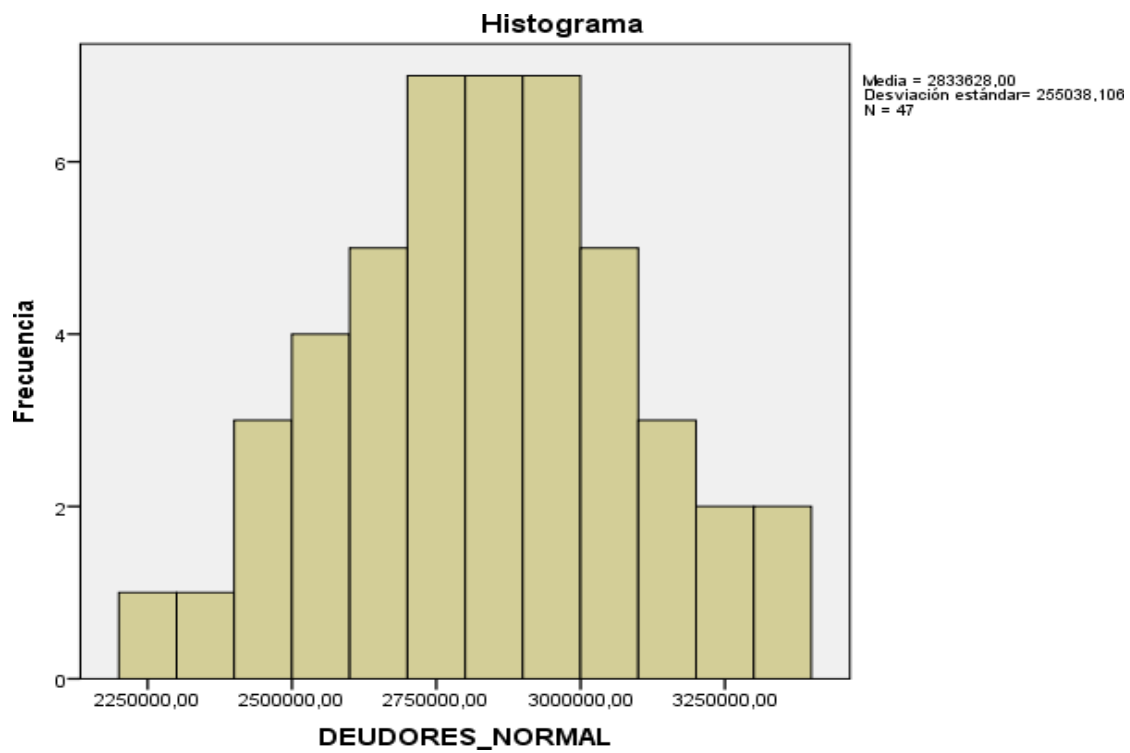
4.3.2.2. Variable Deudores_Normalizada

Tabla 14: Variable deudores normalizada

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
DEUDORES_NORMAL	,019	47	,200*	,996	47	1,000
*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.						
a. Corrección de significación de Lilliefors						

Fuente: resultado obtenido mediante programa estadístico SPSS, versión 24

Gráfico 23: Variable Deudores normalizada



Fuente: resultado obtenido mediante programa estadístico SPSS, versión 24

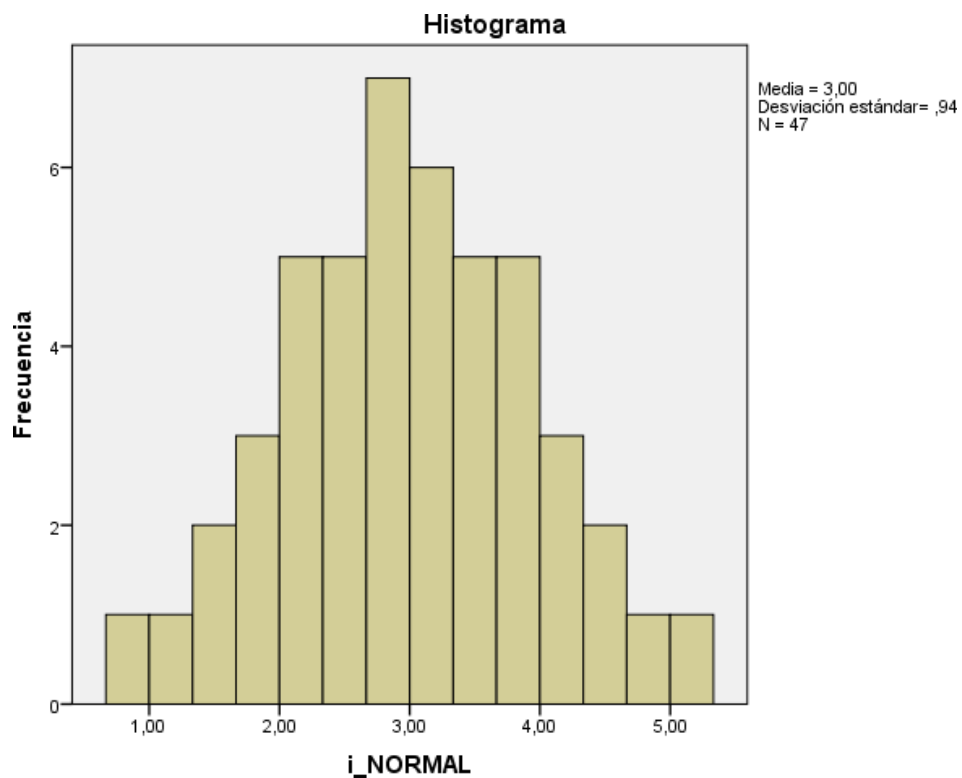
4.3.2.3. Variable i_Normalizada

Tabla 15: Variable i normalizada

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
i_NORMAL	,019	47	,200 [*]	,996	47	1,000
*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.						
a. Corrección de significación de Lilliefors						

Fuente: resultado obtenido mediante programa estadístico SPSS, versión 24

Gráfico 24: Variable i normalizada



Fuente: resultado obtenido mediante programa estadístico SPSS, versión 24

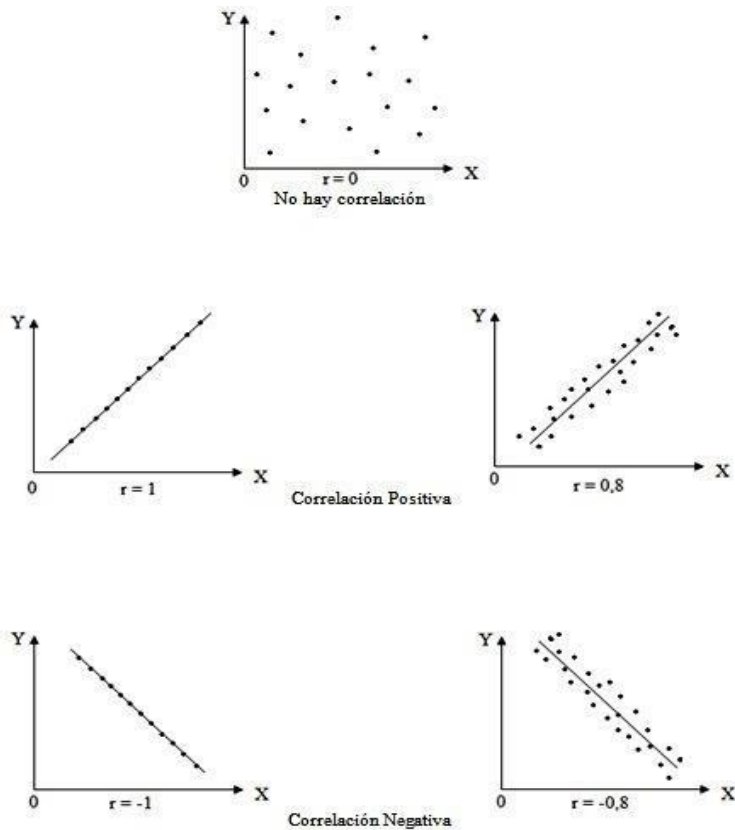
4.3.3. Prueba correlación de Pearson

4.3.3.1. Propiedades del coeficiente de Pearson

Son muchas las propiedades que podrían citarse acerca de este coeficiente; sin embargo, y para efectos de practicidad, se considerarán únicamente las más relevantes.

1. Adimensionalidad: Se obtiene un índice sin dimensiones. Esta propiedad representa una ventaja esencial que hace de este coeficiente una medida versátil y fácilmente interpretable.
2. Rango definido entre -1 y 1: Puede abordarse intuitivamente si se visualiza al R de Pearson desde una perspectiva geométrica.

Gráfico 25: Formas de correlación



Fuente: Uso adecuado del coeficiente de Pearson/ Hernández, J. D.; Espinosa, F.

Tabla 16: Grados de correlación

-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Fuente: Uso adecuado del coeficiente de Pearson/ Hernández, J. D.; Espinosa, F.

Para llevar a cabo la correlación de Pearson es necesario cumplir lo siguiente:

La escala de medida debe ser una escala de intervalo o relación.

Las variables deben estar distribuida de forma aproximada.

La asociación debe ser lineal.

No debe haber valores atípicos en los datos.

La interpretación del coeficiente de Pearson nos indica el grado de asociación de las variables, como consecuencia de la intención de nuestro trabajo era precisamente determinar el grado de interacción, que bien se puede definir como la asociación entre variables.

4.3.3.2. Correlación entre las variables Mypes y Fintechs normalizadas

Tabla 16: Correlación de Variables MYPES-FINTECH

Correlaciones			
		MYPES_NORMAL	FINTECHS_NORMAL
MYPES_NORMAL	Correlación de Pearson	1	,946**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	47	46
FINTECHS_NORMAL	Correlación de Pearson	,946**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	46	47
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).			

Fuente: resultado obtenido mediante programa estadístico SPSS, versión 24

Variable MYPES y variable FINTECH

La correlación bilateral positiva es de 0.946

4.3.3.3. Correlación entre la variable Mypes y Deudores normalizadas

Tabla 17: Correlación Variables MYPES-DEUDORES

Correlaciones			
		MYPES_NORMAL	DEUDORES_NORMAL
MYPES_NORMAL	Correlación de Pearson	1	,946**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	47	46
DEUDORES_NORMAL	Correlación de Pearson	,946**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	46	47
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).			

Fuente: resultado obtenido mediante programa estadístico SPSS, versión 24

Las variables MYPES_NORMAL y DEUDORES_NORMAL Correlación positiva de 0.946

4.3.3.4. Correlación entre las variables MYPES_NORMAL y MOVILES_NORMAL

Tabla 18: Correlación Variables MYPES-MOVILES

Correlaciones			
		MYPES_NORMAL	MOVILES_NORMAL
MYPES_NORMAL	Correlación de Pearson	1	,781**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	47	46
MOVILES_NORMAL	Correlación de Pearson	,781**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	46	47

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: resultado obtenido mediante programa estadístico SPSS, versión 24

Variables MYPES_NORMAL y MOVILES_NORMAL La correlación positiva de 0.781

4.3.3.5. Correlación entre las variables MYPES_NORMAL e i Normalizadas

Tabla 19: Correlación Variables MYPES-i

Correlaciones			
		MYPES_NORMAL	i_NORMAL
MYPES_NORMAL	Correlación de Pearson	1	-,852**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	47	46
i_NORMAL	Correlación de Pearson	-,852**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	46	47

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: resultado obtenido mediante programa estadístico SPSS, versión 24

Las variables MYPES_NORMAL y i_NORMAL La correlación negativa de -0.852

4.3.3.6. Análisis del modelo

$$CM = f (F , CrM , Mov , in)$$

Tabla 20: Estadísticos Descriptivos

Estadísticos descriptivos			
	Media	Desviación estándar	N
MYPES_NORMAL	33929886,1100	2389922,23200	44
FINTECHS_NORMAL	14121347,9200	6941953,28500	44
DEUDORES_NORMAL	2826366,9030	240023,71090	44
MOVILES_NORMAL	38877020,2000	2143815,15200	44
i_NORMAL	3,0941	,87530	44

Fuente: resultado obtenido mediante programa estadístico SPSS, versión 24

Tabla 21: Resumen Del Modelo

Resumen del modelo									
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Estadísticos de cambio				
					Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. Cambio en F
1	,948 ^a	,899	,888	798289,78430	,899	86,601	4	39	,000

a. Predictores: (Constante), i_NORMAL, MOVILES_NORMAL, DEUDORES_NORMAL, FINTECHS_NORMAL

Fuente: resultado obtenido mediante programa estadístico SPSS, versión 24

Tabla 22: Resumen total

Coeficientes ^a						
Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error estándar	Beta		
1	(Constante)	24926086,670	11579616,080		2,153	,038
	FINTECHS_NORMAL	,221	,160	,643	1,384	,174
	DEUDORES_NORMAL	4,008	4,479	,403	,895	,376
	MOVILES_NORMAL	-,137	,121	-,123	-1,139	,262
	i_NORMAL	-33861,239	298315,230	-,012	-,114	,910

a. Variable dependiente: MYPES_NORMAL

Fuente: resultado obtenido mediante programa estadístico SPSS, versión 24

Capítulo V

Resultados

5.1. Resultados del análisis descriptivo

5.1.1. La variable Mypes

De acuerdo con el análisis descriptivo de las Mypes, está claro que son determinantes en el desarrollo y crecimiento, pero con gran cantidad de limitaciones que provienen en gran parte del acceso limitado que tienen al financiamiento necesario, tanto para la apertura de nuevos emprendimientos, como para que puedan operar de forma adecuada.

5.1.2 La variable Fintechs

El eje de nuestra investigación son las Fintechs, que pretendíamos describir de forma clara, pero ante todo resaltar su importancia como canalizadores de recursos financieros en un mercado sesgado en cuanto al financiamiento hacia la mediana y gran empresa. Resulta claro, no solo para las Mypes sino para todos los usuarios del sistema financiero, que los límites de las Fintechs son inimaginables. En la actualidad nuestro desarrollo en el sistema financiero digital es incipiente, pero no cabe la menor duda que todo el sistema está cambiando con una dinámica tal que los sistemas financieros como los conocemos no serán los mismos en corto tiempo.

5.1.3. La variable Deudores

Definimos esta variable en función del modelo de inclusión financiera que delinea la comisión nacional de inclusión financiera y el Banco Mundial, y definido de acuerdo a los criterios de la investigación como el número de los deudores del sistema financiero, dentro de la definición nos referimos Uso del crédito, esto

resumido al número de deudores del sistema financiero de Mypes. Esta variable esta definida de forma clara y el indicador lo provee el sistema a través de la información que esta publicada en la SBS de acuerdo a norma.

El comportamiento de la variable Deudores se ha comportado de forma creciente en los años de estudio, es decir ha tenido un crecimiento medio de 1.5% anual entre los años 2016 al 2019, lo cual es consistente con el crecimiento de la economía, sin embargo, este crecimiento es bajo comparado con el crecimiento del íntegro del sistema, ya que el número de deudores de la Mypes representan tan solo el 33% del total de deudores del sistema.

Como podemos ver la parte del Uso del crédito esta sesgado hacia la median y la gran empresa, lo cual no muestra de forma intuitiva que el mercado Mypes está siendo poco atendido en lo se refiere al sistema financiero tradicional.

5.1.4. La variable Moviles

Definimos esta variable dentro del modelo usado por la comisión nacional de inclusión financiera, la cual de acuerdo a modelo mencionado se refiero al Acceso al crédito. En el sistema financiero tradicional el indicador de mayor uso está referido la infraestructura, tanto física como tecnológica que tiene el sistema financiero, lo cual incluye cajeros automáticos y puntos de acceso a sus plataformas, como pueden ser agentes de los banco y financieras.

En el caso de las fintechs el Acceso solo tiene dos líneas de acción y estas son los teléfonos inteligentes y el acceso a través de una computadora de uso personal, las aperturas cuentas de depósito, solicitar créditos, hacer transferencias, cambio de moneda, se realizan en línea sin necesidad de acceder de forma

personal a un punto de atención, esta diferencia es esencial para el sistema Fintech.

5.1.5. La variable i

Uno de los grandes problemas de las financieras digitales en la actualidad en nuestro medio, es la falta de controles y regulaciones específicas en lo que se refiere al mercado de las financieras digitales. Como consecuencia de esto la información que los organismos de control tienen de las Fintech es escasa, la mayor cantidad de información que se tiene del mercado fintechs en el Perú es de entidades académicas. Como ejemplo de esto si uno quiere buscar dentro de la SBS los resultados del mercado Fintech con el uso de un determinado instrumento, no encontrará la información. Si bien la dinámica del mercado fintech es mucha mayor que la del mercado tradicional, esto limita el desarrollo y crecimiento del mismo, por la percepción que los usuarios tienen, lo cual genera desconfianza.

La importancia de la regulación que analizamos en la parte de análisis descriptivo se fundamenta en la parte de seguridad del mercado, tomando como ejemplo el caso de la crisis financiera del año 2008. Los análisis que se revisaron de este fenómeno nos sugieren que la falta de control sobre el uso de los instrumentos financieros en un mercado tradicional, no fueron suficientes para evitar que los operadores trataran de maximizar sus beneficios, a pesar de que esto era técnicamente insostenible en el tiempo.

Nuestro análisis toma en cuenta la legislación vigente en otros países, tomando como ejemplo el caso de México con la ley Fintech, que tenía la intención de regular un mercado que tenía un crecimiento de niveles elevados. Y con el

objetivo que los operadores dentro de este mercado no provocaran inestabilidad, dándole además seguridad a los usuarios.

5.2. Análisis correlacional

5.2.1. Hipótesis 1: Correlación Mypes y Fintechs

Los créditos dados por las financieras digitales han tenido una relación positiva con el crédito dado a las Mypes en el período 2016-2019. El resultado de la correlación no indica que efectivamente la variable Fintechs tiene un efecto positivo es decir un grado de asociación en la variable Mypes, lo cual está delineado por el coeficiente de correlación de Pearson, que nos da un valor de 0.946, refleja una fuerte relación entre las variables.

Lo cual nos prueba la hipótesis uno, que definimos previamente

5.2.2. Hipótesis 2: Correlación Mypes y Deudores

Los créditos dados por las financieras digitales han tenido una relación positiva en el uso del crédito por parte de las Mypes, en el período 2016-2019. El resultado de la correlación no indica que efectivamente la variable Deudores tiene un efecto positivo un grado de asociación en la variable Mypes, lo cual está delineado por el coeficiente de correlación de Pearson, que nos da un valor de 0.946, refleja una fuerte relación entre las variables. Lo cual nos prueba la hipótesis dos, que se definió previamente.

5.2.3. Hipótesis 3: Correlación Mypes y Mviles

Las financieras digitales han tenido una relación positiva en el acceso al crédito por parte de las Mypes en el período 2016-2019. El resultado de la correlación no indica que efectivamente la variable Mviles tiene un efecto positivo, un grado de asociación en la variable Mypes, lo cual está delineado por el coeficiente de

correlación de Pearson, que nos da un valor de 0.781 refleja una fuerte relación positiva entre las variables. Lo cual nos prueba la hipótesis tres

5.2.4. Hipótesis 4: Correlación Mypes e i

Las regulaciones sobre las financieras digitales han tenido un efecto negativo en el crédito dado a las Mypes en el período 2016-2019. El resultado de la correlación no indica que la variable *i* tiene un grado de asociación negativo en la variable Mypes, lo cual está delineado por el coeficiente de correlación de Pearson, que nos da un valor de - 0.855 refleja una fuerte relación negativa entre las variables. Lo cual contradice la hipótesis cuatro.

5.2.5. Hipótesis general: Correlación del modelo

Dado que las financieras digitales han tenido un efecto positivo en el financiamiento a las Mypes en el Perú, por lo tanto, es probable que su uso y acceso adecuados favorezcan el desarrollo de este tipo de negocios, dentro de un esquema regulatorio conservador, en el período 2017 al 2019. A pesar de la relación negativa entre la variable *i*, la que definimos como regulaciones, el modelo nos permite ver el resultado de una relación positiva general, lo que indica que el modelo refleja de forma directa el comportamiento de las variables en relación al efecto positivo que tienen en las Mypes. Por lo tanto, podemos decir que el modelo concuerda en mayor medida con la hipótesis general.

Conclusiones Y Recomendaciones

Conclusiones

1.- La hipótesis general supone que las financieras digitales han tenido un efecto positivo en el financiamiento a las Mypes, lo que está reflejado a través de dos tipos de análisis: el análisis descriptivo y el análisis correlacional con el uso del índice de Pearson.

El análisis descriptivo: nos muestra el efecto positivo de las financieras digitales en el crecimiento y desarrollo de las Mypes en particular, y del movimiento financiero de los sectores tradicionales en general. Adicionado al hecho demostrado por el análisis de la particularidad de las financieras digitales como elemento trascendente en la inclusión financiera, como fue expuesto en el caso de China y en menor proporción, dado el tamaño de mercado, en Chile.

El análisis correlacional: El cual no da una correlación positiva de 0.901, con lo cual estaríamos demostrando la hipótesis general.

2.- Para demostrar la hipótesis específica uno se usó dos tipos de análisis:

Análisis Descriptivo: no permite ver a través de la investigación de forma exploratoria que hay un crecimiento exponencial del número de financieras digitales en el Perú, a pesar del volumen de negociaciones, que son aparentemente pequeñas. Ya que en el año 2016 fueron de 32 millones de soles, y para el año 2019 fueron de 84.5 millones de soles. Como se percibió en el análisis a través del modelo de inclusión financiera, los montos de negociación de las fintechs están focalizados en la Mypes.

Análisis Correlacional: Las fintechs y los niveles de crédito de la economía dados a las Mypes, está demostrado por una correlación positiva de 0.946, por lo que se acepta como cierta la hipótesis específica número uno.

3.- Para demostrar la hipótesis específica dos se usaron dos tipos de análisis.

Análisis descriptivo: De acuerdo al análisis exploratorio se pudo determinar que el uso del crédito por parte de las Mypes, que definimos como la variable uso, la que determinamos de acuerdo con el indicador como la cantidad de deudores del sistema. En este ámbito tenemos que el total de deudores Mypes para diciembre del 2019 era de 3.3 millones, que en relación al total de los deudores del sistema era tan solo el 33 %. Esta cantidad de deudores absorbían el 12.17 % del total del crédito, lo que resulta contraproducente pues las empresas que corresponden al rubro de Mypes son el 95 % de las empresas en el Perú.

Análisis correlacional: De acuerdo al análisis la correlación sería positiva de 0.946, lo cual no muestra el grado de asociación entre las variables que es bastante alto, que va en concordancia lo que delinea en la hipótesis tres.

4.- Para demostrar la hipótesis específica tres se usaron dos tipos de análisis.

Análisis descriptivo: dentro del modelo propuesto y el análisis que delimitamos, el Acceso se define como la infraestructura que permite a los usuarios el acceder al sistema financiero. En el caso de las Fintech que solo opera en línea, el acceso se da a través de un teléfono móvil que cuente con manejo de datos, es el único requisito para que el usuario se pueda conectar a las plataformas de las financieras digitales, en sus diversas formas que presentan las fintechs. Por lo tanto, al definir la variable acceso se usó el indicador de líneas móviles. Las líneas móviles en el Perú para el año 2019 eran en total de 39,842,983, lo cual es uno de los elementos favorable para el desarrollo de las Fintech.

Análisis correlacional: De acuerdo al análisis estadístico la correlación entre estas dos variables representa un elevado nivel de asociación entre ellas, dado que el índice de correlación de Pearson como resultado nos dio un total 0.781, lo cual se define como un grado de asociación alto lo cual va en concordancia con la hipótesis tres.

5.- Para demostrar la hipótesis específica cuatro se usaron dos tipos de análisis.

Análisis descriptivo: La percepción de los agentes económicos en cuanto a la regulación, pueden tener resultados muy ambiguos, dado que los diversos sectores de la economía perciben la regulación de diferente manera. La medida tangible de la regulación es la tasa de interés interbancaria, que a pesar de no estar determinada de forma directa por el BCR, es manejada de una forma indirecta a través del juego de la oferta y demanda de fondos.

Análisis correlacional: La relación entre la tasa de interés interbancaria y el crédito suponía una relación positiva entre regulaciones y el crédito dado a las Mypes, habiendo delimitado la variable regulaciones como la tasa de interés interbancaria, dentro del análisis de la variable como única forma de regulación del mercado, dado que además de la ley de banca no existe otra normativa relacionada directamente con las financieras digitales. A pesar del resultado ambiguo de la regulación, el efecto positivo en el largo plazo es indudable. Pero el resultado del análisis estadístico da una correlación negativa de -0.852 , lo cual contradice la hipótesis número cuatro.

Recomendaciones

1.- Las financieras digitales son emprendimientos que están cambiando la forma en vemos la banca, es por lo tanto indispensable que los organismos reguladores, tanto la SBS con el BCR tengan la posibilidad de tener la información actualizada, lo que no implica necesariamente control de las operaciones. Así como el registro y la publicación de la información oficial de movimientos del mercado de las financieras digitales.

2.- Como consecuencia de lo anterior es necesario que se defina un marco regulatorio, lo que involucra establecer leyes que delimiten las operaciones y que establezcan el marco normativo en el desarrollo del mercado financiero digital y el E-commerce. Este tipo de iniciativas ya se han realizado en muchos países, ante el auge y desarrollo del mercado financiero digital.

3.- El mercado financiero digital es importante para el crecimiento y desarrollo de las Mypes, por lo tanto, es necesario que las fintechs sean claras y transparentes en cuanto a la información que proporcionan. El nexo entre financieras digitales y las Mypes ha sido de enorme magnitud en países desarrollados, y es un canal que permite el crecimiento de las Mypes a niveles de miles de millones, como lo ha demostrado el desarrollo de las Fintech en China, que han permitido el financiamiento de millones de emprendimientos.

4.- Los procesos que les permiten a las Mypes tener acceso a finamiento rápido y efectivo, están inmersos dentro de lo que llamamos inclusión financiera. En la actualidad no existe mejor canal de desarrollo como el permitir a los pequeños y micro empresarios las mismas oportunidades de acceso a financiamiento que tienen las grandes empresas, por lo tanto, el avance en el proceso de inclusión financiera deberá incluir necesariamente a las financieras digitales para el mejor desarrollo de este proceso.

5.- Es necesario que la información de las operaciones que las financieras digitales

generan, sea exigida por el organismo regulador, más allá de la requerida por la unidad de inteligencia financiera de la SBS, dado que la estabilidad del sistema financiero es fundamental para el desarrollo.

6.- Las operaciones crédito a través de las financieras digitales tiene un componente de riesgo alto, por lo tanto, las tasas de interés son en promedio del 25.7 %. Este riesgo es parte de la falta de un marco regulatorio, que le daría seguridad tanto al usuario como a la financiera digital y como consecuencia los intereses, en teoría, deberían ser de un nivel menor.

Referencia Bibliográfica

Avolio B. Mesones A. Roca E. (2013). *Factores que Limitan el Crecimiento de las Micro y Pequeñas Empresas en el Perú (Mypes)* Centrum Católica.

Ayllu, Finanzas On Line. (2019). *Radiografía De La Industria Fintech En El Perú Al 2019*.

[Http://Ayllufintech.Org/Portal/](http://ayllufintech.org/portal/)

Banco De Desarrollo De América Latina. (2016). *La Revolución De Las Empresas Fintech Y El Futuro De La Banca, Disrupción Tecnológica En El Sector Financiero*. Serie Políticas Públicas Y Transformación Productiva Nr. 24.

Banco Interamericano De Desarrollo & Finnovista. (2017). *Fintech, Innovación Que No Sabías Que Era De América Latina Y El Caribe*.

Banco Interamericano De Desarrollo & Finnovista. (2018). *Fintech América Latina, Crecimiento Y Desarrollo*.

Barrantes, Roxana. (2018). *Teoría De La Regulación*. Pontificia Universidad Católica Del Perú.

Bringas, P. , & Tuesta, V. (2004). *Determinantes De La Tasa De Interés Interbancaria La Importancia De La Variabilidad De Su Estimación*. Estudios económicos BCR.

Campos Macha, Y. & Martinez Huangal, V. (2017). *Necesidad de crear un marco regulatorio específico para las Financiera Digital en el Perú*. ESAN. Lima-Perú

Capgemini & Efma. (2019). *World Fintech Report*.

Castillo Valdiviezo, Lucía B. & Rego Caldas, Luis G (2018). *Plan De Negocios De Una Plataforma Web De Invoice Trading En El Peru*. Esan, Lima-Perú.

Comisión Nacional De Inclusión Financiera (2015). *Estrategia nacional de inclusión financiera*

Comisión Nacional De Inclusión Financiera. (2015). *Estrategia Nacional De Inclusión Financiera Perú*.

Consejo Nacional De Competitividad Y Productividad. (2019). *Plan Nacional De Competitividad De 2019 Al 2030*.

Fintech peru. (2020). *Asociados*. <https://www.fintechperu.com/>

Galarreta Velarde, Anibal A. & Ishara Nakasone, Luis A. (2019). *Principales factores del desarrollo de la industria Financiera Digital para un país emergente*. ESAN, Lima-Perú.

Hernández Sampieri, R. & Fernández Collado, C. (2014). *Metodología de la investigación*. 6ta Edición. Uca.

Issacson, Walter. (2011). *Steve Jobs, La Biografía*. Debolsillo.

Kemp, Simon. (2020). *Global Digital Overview*. <https://datareportal.com/reports/digital-2020-global-digital-overview>

Ministerio De La Producción. (2019). *Las Micro, Pequeñas Y Medianas Empresas En Cifras Al 2018*.

Mishkin, Frederic (2008). *Moneda, Banca Y Mercados Financieros- 8va Edición*". Mexico.

Morris F. (1999). *La Reforma Del Sistema Financiero*. Instituto Peruano De Economía. Marzo 1999

Noah Harari, Yuval. (2015). *Homo Deus*. Editorial Debate.

Palomino Barchi, Gianella. (2019). *¿Cómo Innovan Las Fintechs Peruanas? Una Aproximación A Partir De Casos Múltiples*. Editorial Dialnet. Perú 2015. Mef.

Superintendencia De Banca, Seguros Y Afp. (2016). *Estadísticas y publicaciones sistema financiero, banca múltiple, boletín informativo mensual*. Enero – Diciembre. 2016.

Superintendencia De Banca, Seguros Y Afp. (2016). *Estadísticas y publicaciones sistema financiero, Empresas Financieras, boletín informativo mensual*. Enero – Diciembre. 2016.

Superintendencia De Banca, Seguros Y Afp. (2016). *Estadísticas y publicaciones sistema financiero, Cajas Municipales, boletín informativo mensual*. Enero – Diciembre. 2016.

Superintendencia De Banca, Seguros Y Afp. (2016). *Estadísticas y publicaciones sistema financiero, Cajas Rurales, boletín informativo mensual*. Enero – Diciembre. 2016.

Superintendencia De Banca, Seguros Y Afp. (2016). *Estadísticas y publicaciones sistema financiero, Edpymes, boletín informativo mensual*. Enero – Diciembre. 2016.

Superintendencia De Banca, Seguros Y Afp. (2016). *Estadísticas y publicaciones sistema financiero, Empresas Financieras, boletín informativo mensual*. Enero – Diciembre. 2016.

Superintendencia De Banca, Seguros Y Afp. (2016). *Estadísticas y publicaciones sistema financiero, Empresas Financieras, boletín informativo mensual*. Enero – Diciembre. 2016.

Superintendencia De Banca, Seguros Y Afp. (2018). *Fintech Y Consideraciones Para Su Regulación*.

Superintendencia De Banca, Seguros Y Afp. (2019). *Informe De Estabilidad Del Sistema Financiero*. Noviembre. 2019.

Thiel, Peter. (2015). *De Cero A Uno*. Grupo Editorial Planeta.

University of Cambridge, Judge Business School. *Reaching New Heights The 3rd Americas Alternative Finance Industry Report*, December 2018

Vodanovic legal. Noviembre (2018). *El Panorama De La Industria Financiera Digital Perú, Hacia Un Nuevo Sistema. Colaborativo*". Lima-Perú.

Zhongguo, Diazi. (2015). *Report On E-Commerce In China*. Editor China Commerce And Trade Press.

Anexos

Anexo 1: Datos acumulados

DATOS ACUMULADOS						
PERÍODO		TOTAL CRÉDITOS MYPES	MONTO FINTECHS	NÚMERO DE DEUDORES	Nº DE LÍNEA MÓVILES	TASA DE INTERÉS INTERBANK
2016	ENERO	30209991	6863700	2409640	34462682	4,55
	FEBRERO	30148233	6949496	2419149	34689555	4,8
	MARZO	30110770	7036365	2438032	34916427	4,8
	ABRIL	30207355	7124320	2461893	35143299	4,8
	MAYO	30323327	7213374	2479069	35370171	4,8
	JUNIO	30604821	7303541	2483528	35597044	4,8
	JULIO	30662340	7394835	2505536	35823916	4,8
	AGO	30844534	7487270	2519642	36050788	4,8
	SEPTIEMBRE	31405842	7580861	2542331	36277660	4,8
	OCTUBRE	31781662	7675622	2569367	36504533	4,8
	NOVIEMBRE	32334661	7771567	2595904	36731405	4,8
	DICIEMBRE	32587795	7868712	2612815	36958277	4,8
2017	ENERO	32318442	8052315	2502615	37118314	4,8
	FEBRERO	32404647	8246612	2516294	37281687	4,8
	MARZO	32491212	8445598	2656341	37445061	4,8
	ABRIL	32518477	8649385	2671916	37608434	4,8
	MAYO	32848259	8858089	2696151	37771808	4,55
	JUNIO	32994383	9071829	2711375	37935181	4,55
	JULIO	33043962	9290726	2719392	38098555	4,3
	AGO	33440345	9514905	2745993	38261928	4,3
	SEPTIEMBRE	34026504	9744494	2768606	38425302	4,05
	OCTUBRE	34322856	9979622	2798668	38588675	4,05

	N OVIEM B R E	34984607	10220424	2830192	38752049	3,8
	D IC IEM B R E	35307898	10467036	2847490	38915422	3,8
2018	EN ER O	32796021	10990388	2853261	39185340	3,55
	F EB R ER O	32715331	11539907	2843557	39455294	3,55
	M A R Z O	32432771	12116903	2868421	39725248	3,3
	A B R IL	32911824	12722748	2895300	39995202	3,3
	M A YO	33040369	13358885	2915310	40265156	3,3
	JUN IO	33282876	14026829	2925208	40535110	3,3
	JULIO	33345200	14728171	2934266	40805064	3,3
	A GOST O	33565283	15464579	2956756	41075018	3,3
	SEP T IEM B R E	33790068	16237808	2970384	41344972	3,3
	OC T UB R E	33981734	17049699	2975550	41614927	3,3
	N OVIEM B R E	34708609	17902184	3039719	41884881	3,3
	D IC IEM B R E	34731121	18797293	3050687	42154835	3,3
2019	EN ER O	36834448	19737157	3062093	41962122	3,3
	F EB R ER O	36874731	20724015	3086721	41769473	3,3
	M A R Z O	37211590	21760216	3112902	41576824	3,3
	A B R IL	37272197	22848227	3135285	41384175	3,3
	M A YO	37572886	23990638	3169241	41191526	3,3
	JUN IO	37654787	25190170	3179930	40998877	3,3
	JULIO	37890553	26449679	3198644	40806228	3,3
	A GOST O	38272095	27772163	3223900	40613579	3,05
	SEP T IEM B R E	38622512	29160771	3244153	40420930	3,05
	OC T UB R E	39211593	30618809	3262408	40228281	3,05
	N OVIEM B R E	39965098	32149750	3300877	40035632	2,8
	D IC IEM B R E	39685236	33757237	3307633	39842983	2,8

MILES

MILES

UNIDADES

UNIDADES

Fuente: SBS, elaboración propia

Anexo 2: Líneas móviles

LÍNEAS DE TELEFONÍA MÓVIL SEGÚN EMPRESA OPERADORA: 2009-2019 (Unidades)

1/. Según P/D. N° 182684, Nextel del Perú modificó su razón social ante el Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima y Callao, siendo su nueva razón social Entel Perú desde el 25 de setiembre de 2014.

EMPRESA	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
TOTAL	24,702,060	29,115,149	32,461,415	29,388,077	29,793,297	31,666,244	34,235,810	36,954,940	38,915,386	42,154,771	39,842,983
TELFÓNICA MÓVILES	15,600,558	18,447,249	19,872,705	14,861,964	16,571,403	17,318,798	17,841,861	16,787,153	14,865,510	15,674,299	13,323,375
ENTEL PERÚ ¹	834,986	1,123,394	1,429,412	1,645,201	1,366,713	1,740,169	3,078,863	4,846,671	6,371,929	7,807,045	8,065,743
AMÉRICA MÓVIL PERÚ	8,266,516	9,544,506	11,159,298	12,880,912	11,855,181	12,498,250	12,084,005	11,584,505	12,506,551	12,209,473	11,757,315
VIETTEL PERÚ	-	-	-	-	-	109,027	1,231,081	3,714,832	5,084,880	6,455,613	6,679,798
VIRGIN MOBILE PERÚ	-	-	-	-	-	-	-	21,779	86,516	8,341	16,752

Fuente: MTC - DGRAIC

Elaboración: MTC - OGPP - Oficina Estadística