



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA

La transformación digital en el impacto económico del sistema
financiero peruano 2013 - 2022

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Economista

AUTORES:

Olano Fernandez, Ronald (orcid.org/0000-0002-8512-3266)

Yupanqui Solis, Sebastian (orcid.org/0000-0002-0726-9147)

ASESOR:

Mg. Pizarro Rodas, Wilder (orcid.org/0000-0002-6713-3401)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Finanzas

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2023

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo de investigación a mis familiares. Principalmente, a mis padres y hermanos que me apoyaron y contuvieron en esos momentos difíciles. Gracias por enseñarme a afrontar las dificultades sin perder la esperanza de lograr mis metas. No puedo dejar de mencionar a mi adorado hijo HARRY, este trabajo de investigación está dedicado a ti. Eres mi mayor inspiración y la razón por la que me esfuerzo cada día para alcanzar mis metas. Desde el momento en que llegaste a mi vida te convertiste en el motor que me impulsa y me motiva a ser la mejor versión de mí mismo.

Olano Fernández, Ronald

Dedico esta investigación a mi familia, quienes han sido mi pilar fundamental, mi mayor apoyo y dedicación incondicional. Mi padre, con su incansable labor, ha hecho realidad este sueño, y mi madre, con su sabiduría y apoyo incondicional, me ha guiado en este trayecto. A mi querida hermana, mi cómplice y fuente de motivación, gracias por estar presente en los momentos más importantes de mi vida.

Yupanqui Solís, Sebastián

AGRADECIMIENTO

Queremos de manera especial agradecer a los profesores de la escuela de ECONOMÍA, con profunda gratitud y admiración por el valioso apoyo y la sólida formación que nos han brindado durante la trayectoria académica. Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento por el inmenso impacto que han tenido en nuestro desarrollo como estudiantes y como futuros profesionales en el campo de la economía.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEORICO	4
III. METODOLIGÍA.....	10
3.1. Tipo y diseño de investigación	10
3.2. Variables y operacionalización	10
3.3. Población, muestra y muestreo.....	12
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	13
3.5. Procedimientos	13
3.6. Método del análisis de datos.....	14
3.7. Aspectos éticos	14
IV. RESULTADOS.....	15
V. DISCUSIÓN.....	23
VI. RECOMENDACIONES	24
VII. CONCLUSIONES.....	25
REFERENCIAS.....	26
ANEXOS	1

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Modelo</i> (logaritmo) Log-Log	19
Tabla 2 <i>correlación</i>	20
Tabla 3 <i>Multicolinealidad</i>	21
Tabla 4 <i>Prueba de White</i>	22

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Estadístico Descriptivo Rentabilidad del Sistema Financiero</i>	15
Figura 2 <i>Estadístico Descriptivo Inversión del Sistema Financiero en Tecnología</i>	16
Figura 3 <i>Estadístico Descriptivo Pagos en Canales Digitales</i>	17
Figura 4 <i>Estadístico Descriptivo Transferencias En Canales Digitales</i>	18

RESUMEN

El estudio se enfoca en las técnicas de recopilación y análisis de datos de fuentes secundarias como artículos científicos, revistas indexadas, boletines, libros y recopilación de información de los reguladores del sistema financiero para conocer la transformación digital en la economía del sistema financiero peruano. El estudio destaca la importancia de la transformación digital en el sector bancario y no bancario del Perú y cómo las instituciones financieras se están adaptando al cambio que genera la transformación digital que les ha permitido recuperarse de la crisis financiera, esto estudia los diversos sistemas que implemento la banca para enfrentarse a la crisis financiera. El estudio concluye con una discusión de los resultados del modelo econométrico utilizado, comparando las condiciones y antecedentes del marco teórico considerado durante el proceso de investigación permitiendo realizar recomendaciones para facilitar el ciclo de transformación digital del sistema financiero peruano. En resumen, el estudio produce un pronóstico completo e individualizado para la transformación digital del sistema financiero peruano, dando importancia a las tecnologías que favorecen el desarrollo tecnológico en las empresas financieras. La presente investigación proporciona información importante para el público interesado que se interesa en conocer el impacto de la transformación digital en la economía financiera.

Palabras Clave: transformación digital, sistema financiero, economía, innovación tecnológica, inclusión financiera.

ABSTRACT

The study focuses on data collection and analysis techniques from secondary sources such as scientific articles, indexed journals, newsletters, books, and information gathering from financial system regulators to understand the digital transformation in the Peruvian financial system economy. The study highlights the importance of digital transformation in the Peruvian banking and non-banking sector and how financial institutions are adapting to the change generated by the digital transformation that has allowed them to recover from the monetary crisis, studying the various systems implemented by banks to face the monetary crisis. The study concludes with a discussion of the results of the econometric model used, comparing the conditions and background of the theoretical framework considered during the research process, allowing for recommendations to facilitate the digital transformation cycle of the Peruvian financial system. In summary, the study produces a comprehensive and individualised forecast for the digital transformation of the Peruvian financial system, giving importance to the technologies that favour technological development in financial firms. This research provides valuable information for the interested public interested in knowing the impact of digital transformation in the financial economy.

Keywords: digital transformation, financial system, economy, technological innovation, financial inclusion.

I. INTRODUCCIÓN

Las diferentes crisis económicas a nivel global en las últimas décadas han generado grandes pérdidas económicas para el sistema financiero. A pesar del paso del tiempo el sistema financiero ha demandado frecuentes cambios para recuperarse año tras año, ya que la satisfacción del cliente depende de que las entidades estuvieran en constante cambio. Para mejorar el desempeño de las entidades financieras y los organismos reguladores propusieron una serie de cambios en las operaciones del sistema financiero. según estudio de Urrego y Yepes (2022). En ese sentido los pagos en canales digitales han sido fundamentales para 13,300 comercios. Con una actividad mensual de alrededor de \$20 billones de dólares, experimentando un notable crecimiento del 118% en el cuarto semestre de 2020, con un total de 23,406,736 transacciones. Este fenómeno refleja la creciente confianza en las transacciones digitales, cabe mencionar que más del 57% de los usuarios priorizan la sencillez operativa en sus interacciones con las empresas, independientemente del canal digital que utilicen para comunicarse. Hevia y Rodríguez, (2020).

En esa misma línea las entidades financieras a nivel internacional están priorizando la transformación digital, donde se muestra que el 85% de las entidades aspira implementar un programa de transformación digital y el 89% desea mejorar la protección de datos y la seguridad de los clientes, Uribe, et., al (2023). En ese sentido para el sistema financiero europea ha reducido su protagonismo en el uso de canales digitales, a pesar de que se ha digitalizado entre el 20 y el 40% de sus procesos. Esta situación se debe a que la inversión en transformación digital es insuficiente, ya que el 90% de las instituciones no supera el 0,5% del gasto total. Torres, et., al (2019).

En ese sentido el plan estratégico del sistema bancario español (2018-2020), se estableció como pilar clave a la transformación digital con una inversión de 1.000 millones de euros en tecnología y el plan IT 2019-2020 abordó directamente los desafíos digitales, resultando en un impresionante aumento del 53,3% en clientes digitales en el año 2019, Campos (2022). Por otro lado, en América Latina la economía digital es un sector en crecimiento donde las entidades financieras

colombianas han invertido en el desarrollo de pagos digitales, y se espera que para el año 2025 alcance los 235.000 millones de dólares, para fortalecer las empresas el gobierno y las corporaciones están trabajando para encontrar formas de hacer que este sector conviva con lo tradicional. Guzmán (2021).

Por otra parte, Según Barco y Castillo (2009), hacen referencia a la crisis de la década de los 90 donde el sistema financiero peruano estaba constituido por 25 entidades bancarias, 7 compañías financieras y debido a la situación económica que atravesaban se vieron obligadas a cerrar sus puertas cayendo a 15 bancos y 5 financieras. En el año 2008, la economía peruana y el sector financiero se vieron afectados por la crisis económica que perturbaba la economía de los Estados Unidos, como consecuencia las instituciones bancarias se vieron afectadas y gracias a una rápida intervención del BCRP (Banco Central de Reserva del Perú), al suministrar liquidez en soles y dólares y a la decisión de proporcionar un fondeo de hasta tres mil millones de dólares a largo plazo, con el objetivo de estabilizar el sector privado. (Armas, 2009).

En esa misma línea durante el periodo 2007 y 2008, la banca recibió un subsidio equivalente a aproximadamente el 3% del Producto Interno Bruto (PBI). Este subsidio se destinó principalmente a equilibrar y estabilizar el sector privado. En ese sentido para contrarrestar las crisis financieras se considera la transformación digital como una solución eficaz para mejorar rápidamente la economía del país, ya que esta estrategia ha mostrado ser novedosa y altamente demandada en la actualidad.

A pesar de los avances económicos obtenidos por el sistema financiero, el salto hacia la virtualidad y digitalización ha sido un factor crucial para lograr resultados significativos en la economía peruana, es por eso se plantea la siguiente interrogante: ¿Qué relación existe entre la rentabilidad del sistema financiero peruano y la transformación digital en el sistema financiero peruano 2013 - 2022?, de igual manera se plantea los problemas específicos ¿Qué relación existe entre rentabilidad del sistema financiero peruano y las transferencias en canales digitales en el sistema financiero peruano 2013 - 2022?, en el segundo problema específico ¿Qué relación existe entre Rentabilidad del Sistema Financiero peruano y los

Pagos en canales digitales en el sistema financiero peruano 2013 - 2022?, en el tercer problema específico ¿Qué relación existe entre Rentabilidad del Sistema Financiero peruano y la Inversión en tecnología en el sistema financiero peruano 2013 - 2022?

El presente proyecto tiene como objetivo general, determinar la relación que existe entre la rentabilidad y la transformación digital en el sistema financiero peruano 2013 - 2022, los objetivos específicos que se estudiara son: determinar la relación entre la rentabilidad del sistema financiero peruano y las transferencias en canales digitales en el sistema financiero peruano 2013 - 2022. Asimismo, el segundo objetivo específico es, determinar la relación entre la rentabilidad del sistema financiero peruano y los pagos en canales digitales en el sistema financiero peruano 2013 - 2022, de igual manera, el tercer objetivo específico es determinar la relación entre la rentabilidad del sistema financiero peruano y la Inversión en tecnología en el sistema financiero peruano 2013 - 2022.

Como hipótesis general del proyecto, existe relación entre la rentabilidad y la transformación digital en el sistema financiero peruano 2013 - 2022, de igual manera las hipótesis específicas son: existe relación entre la rentabilidad del sistema financiero peruano y las transferencias en canales digitales en el sistema financiero peruano 2013 - 2022, como segunda hipótesis específica, existe relación entre la rentabilidad del sistema financiero peruano y los pagos en canales digitales en el sistema financiero peruano 2013 - 2022 y como tercera hipótesis específica, existe relación entre la rentabilidad del sistema financiero peruano y la Inversión en tecnología en el sistema financiero peruano 2013 - 2022.

II. MARCO TEORICO

En este apartado, se presentan síntesis de investigaciones y precedentes tanto a nivel internacional como nacional. Estas teorías paradigmáticas y orientaciones conceptuales son relevantes para abordar las variables de la problemática de investigación.

Según Sarikko et al. (2020), el mayor desafío para las compañías modernas es la implementación digital, que les permita adoptar nuevas estrategias de negocios basadas en tecnologías digitales. Para lograrlo, las corporaciones deben reevaluar sus habilidades para integrar las tecnologías más relevantes en sus procesos organizacionales y ofertas de negocios. En muchos casos, estos cambios obligan a las compañías a replantear sus estrategias de innovación, teniendo en cuenta la cultura, las costumbres de los usuarios y la capacidad de adaptación a la tecnología, especialmente en el contexto del Internet de las cosas (IoT).

En ese sentido, Alvarado (2020) menciona que en la actualidad las compañías están desarrollando capacidades para mantenerse a la vanguardia mediante la innovación digital. El propósito de esta innovación es mantener una alta dinámica digital que permita desarrollar servicios más rápidos y competitivos para satisfacer las necesidades de los usuarios. Para enfrentar estos cambios, no basta con adoptar tecnología; también es crucial cambiar la cultura organizacional y las estrategias comerciales. El panorama global está cambiando, y las compañías líderes de hace unos años, con excelentes valores de marca, están siendo reemplazadas por aquellas que priorizan la innovación tecnológica.

Por otro lado, Uribe (2018). En su investigación realizó un análisis de la transformación digital de las compañías y que deben migrar a la innovación digital en sus principales pilares que les permita apalancar dichas medidas afrontando los retos que afrontaran en el futuro. La transformación digital no se trata solo de implementar tecnología, sino que también implica que las compañías definan planes estratégicos de crecimiento que les permitan mantenerse a la vanguardia en el mercado. Es fundamental que las empresas desarrollen una visión estratégica holística que integre la tecnología como parte central de su enfoque de crecimiento y adaptación al cambiante entorno empresarial.

En ese sentido para Barranco y Salamanca (2021). En su investigación concluyeron que la innovación digital a las que se enfrentaran las compañías de la ciudad de Barranquilla, Colombia es de suma relevancia que tengan un plan estratégico de crecimiento que incluya la digitalización y sus principales incidencias a las que se enfrentaran, los avances en la tecnología les permitirán realizar análisis de crecimiento y puntos clave a los que deben enfocarse aprovechando las oportunidades de mercado.

Por otro lado, Alonso (2017), realizo un estudio de la innovación digital de las compañías, encontrando que la innovación digital es el proceso al que deben enfrentarse las empresas para ser más eficientes y poder mantenerse en la cima. Estos procesos mediante el cual las empresas introducen nuevas tecnologías en sus estructuras para mejorar la eficiencia y la productividad también requieren de cambios en el manejo y conocimiento de estas por parte de los empleados quienes son los responsables de la atención al cliente. Asu vez la innovación digital permite interactuar de manera más eficiente y rápida con los usuarios que cada vez son más exigentes a la hora de acceder a los servicios ofrecidos a través de Internet.

Martinez y Rueda (2020), en su investigación determinaron que el implementar la tecnología en las empresas es un requisito que les permitirá a las corporaciones crecer e ingresar a nuevos mercados, las empresas que no realicen innovaciones pueden quedar rezagadas y ser dejadas atrás por la competencia, por lo que traen consigo nuevos requisitos para socios, clientes e incluso organismos gubernamentales. Esto se debe a que influye fuertemente en la cultura dentro de la empresa que termina impactando en el bienestar de la población.

Hevia y Rodríguez (2020) manifiestan que, en la última década, la ejecución de proyectos tecnológicos de la información se ha revolucionado en los diferentes sectores de las economías. La industria financiera es una de las más avanzadas en innovación digital que ha adoptado nuevas herramientas tecnológicas que permitan tener una mejor eficacia en los servicios que prestan a los usuarios. Esta evolución es de suma importancia para las empresas financieras que puedan asegurar su capacidad competitiva, donde los bancos podrán analizar el rol que pretenden jugar frente a otros competidores.

Gil et al., (2021) en la investigación que realizaron, concluyeron que las capacidades de liderar la innovación tecnológica en los principales bancos del sistema financiero peruano. La industria bancaria ha invertido y adoptado cambios tecnológicos recientes para ser pioneros a la necesidad del público y profundizar el proceso de transformación digital de las empresas financieras. Del mismo modo, observaron las tendencias, los comportamientos, las interacciones y los métodos de comportamiento de las personas que les permita liderar la transformación digital y a su vez buscaron identificar sus respuestas emocionales.

Coloma (2018) en su investigación realizó un análisis de los bancos tradicionales que se encuentran en declive y están siendo reemplazados por la innovación tecnológica, tendencias y oportunidades bancarias. Sin duda, la tecnología permite a una nueva generación de clientela que cada vez son más exigentes que buscan contar con una gama de soluciones. Reemplazando a los bancos tradicionales, iniciando bancos totalmente digitales que permita a los usuarios contar con todos los productos que ofrece la banca habitual a tarifas reducidas y precios competitivos del mercado. Teniendo como objetivo la generación millennials, que actualmente son dominantes de la tecnología digital y a su vez buscan agilizar su trabajo diario con plataformas tecnológicas.

Por otra parte, Chaman (2020) determina que en la actualidad los millennials se caracterizan por el uso de la digitalización que en los últimos años se ha podido ver un enorme crecimiento y rápida revolución de la tecnología que se está implementando en las distintas industrias entre ellas la financiera, viéndose beneficiados en los productos y servicios que ofertan a sus clientes y empresas con un enfoque de innovación digital, las personas han ido implementando la tecnología a sus rutinas diarias entre ellas el uso de los canales digitales del sector financiero, pero es evidente que existe un atraso en la utilización de los canales digitales de la banca en comparación con otros países de Latinoamérica.

En ese sentido Huamán y Medina, (2022) mencionan que la intensificación de la implementación tecnológica en el sistema financiero peruano se ha dado en el 2020 y ha logrado mejorar la calidad de la vida de los peruanos. El uso y la implementación de la tecnología digital ya no es una opción si no es una necesidad

para las empresas. El 94% de los comercios tiene acceso a Internet, de los cuales sólo el 34,20% utilizaba la banca electrónica y el 15,20% podía adquirir bienes por esta vía, las familias no tienen acceso suficiente a los servicios de banca digital y puedan aprovechar al máximo los beneficios de la tecnología digital.

En ese sentido para Vargas (2021) manifiesta que la evolución digital promovida por la tecnología está perturbando a la industria financiera con la aparición de nuevas formas de hacer negocio, como Fintech y big tech. La banca digital es consecuencia de la combinación de los bancos tradicionales con el uso de Internet que les permite brindar productos bancarios por medio de las webs o aplicativos móviles. La banca digital juega un papel clave en la inserción bancaria, ya que permite que más peruanos accedan a servicios innovadores e impulsa el crecimiento económico.

En ese sentido para, Massanell (2016), en su investigación concluye que, la transformación digital a partir de la premisa de clientes significa que siempre puede tener su banco disponible, llevarlo consigo y preguntar lo que necesitan en cualquier hora del día y que sea fácil de usar. Por otra parte, la aparición de las Fintech son una amenaza para los bancos que guardan silencio sobre la reorganización de los canales digitales de los productos crediticios. Esto muestra cómo la industria está atravesando un proceso inevitable de transformación, impactando el empoderamiento que la tecnología tiene para los ciudadanos de este mundo. De manera similar, los bancos parecen incapaces de evitar el impacto de la digitalización y otros factores y procesos.

En esa línea Werth et al., (2020). menciona que los cambios más significativos en la industria es la digitalización, que conduce a una gran transformación del sistema bancario. La digitalización ofrece a los bancos nuevas oportunidades para poner a los clientes en el centro de los procesos de desarrollo que les permita permanecer en el mercado para no interrumpir el ciclo de valor de los productos financieros minoristas e introducir nuevos jugadores. Estas fuerzas transformadoras han hecho que la industria reconsidere el papel de la banca y las finanzas. La Transformación Digital del Sector Bancario esboza lo que tanto los bancos como las Fintech están desarrollando en el mercado, afirmando que no es

la tecnología en sí la que va a ser la disruptiva de la industria bancaria, sino la forma en que las empresas la utilizan.

Por otra parte, Gonzáles (2022), en su estudio analizó la rentabilidad de varios bancos y encontró que la mayoría de ellos alcanzaron una rentabilidad líquida positiva del 92,8%. Esta rentabilidad se determinó considerando el factor rentabilidad, que involucra diferentes aspectos como los gastos generales, los ingresos por intereses y las pérdidas por deterioro de activos financieros. Estos indicadores permiten medir la rentabilidad de los ingresos recurrentes asociados a la actividad bancaria.

En ese sentido, para Lovato (2022), destaca que la rentabilidad de los bancos se ve influenciada principalmente por factores internos, como los depósitos y la cartera bruta. Además, evidenciaron que los diversos indicadores, como la eficiencia, la calidad de activos, la intermediación y el margen financieros, son determinantes para medir el retorno sobre activos (ROA) y el retorno sobre patrimonio (ROE). Estos factores y métricas juegan un papel crucial en la evaluación y comprensión de la rentabilidad de las instituciones bancarias, ya que permiten analizar cómo los ingresos generados, la gestión de activos y pasivos, así como la eficiencia operativa, contribuyen a la generación de ganancias y al rendimiento financiero global del banco.

La solidez y estabilidad del Sistema Financiero Peruano dependen en gran medida de la captación y gestión adecuada de depósitos, que constituyen más del 60% de sus activos. Para garantizar esta estabilidad, las instituciones financieras deben gestionar cuidadosamente los riesgos de liquidez y establecer políticas y prácticas que les permitan contar con suficiente liquidez para hacer frente a posibles situaciones de estrés financiero, asegurando así la confianza de los depositantes y del público en general. Moreno (2019).

En el año 2007, el sistema bancario peruano mostró un comportamiento favorable y estable, lo que se reflejó en una rentabilidad promedio del 1.08%. Este resultado positivo fue impulsado por el incremento en depósitos y créditos, así como por una disminución en los niveles de morosidad. Además, se logró una mayor

cobertura de cartera atrasada, lo que contribuyó a fortalecer la solidez y estabilidad del sistema financiero durante ese período, Inga (2022).

III. METODOLIGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

La naturaleza del presente estudio según su alcance o representación es de tipo aplicada y nivel de exhaustividad es interpretativa, en ese sentido para Hernández et al., (2018), las investigaciones aplicadas se caracterizan en indagar los conocimientos ya adquiridos o realizados este último va a considerar como objetivo el conocimiento, generado en base a un procedimiento de deducción en el que, mediante la medición numérica y análisis estadístico inferencial se prueben las hipótesis. Por otra parte, para Arias y Covinos (2021) mencionan que las investigaciones aplicadas derivan o se apoyan en las investigaciones básicas o puras para llegar a conseguir el resultado y a su vez tienen como objetivo dar soluciones a problemas o planteamientos específicos de las ciencias sociales y naturales.

Para la presente investigación su diseño es de enfoque no experimental, longitudinal y explicativo para Nowakowska, (2020) indica que las investigaciones no experimentales o longitudinales permiten realizar estimaciones en periodos más amplios en función al tiempo y con relación a diferentes particularidades y condiciones de los estudios que se realizan permitiendo realizar interpretaciones de resultados numéricos y estadísticos. En ese sentido, las investigaciones no experimentales se basan en la recopilación de información de una base de datos o documentos explicativos. Según Pereyra (2022), menciona que las investigaciones cuantitativas longitudinales necesitan realizar una búsqueda avanzada de datos en distintos momentos que permita analizar los cambios de las variables a lo largo del tiempo o las relaciones entre ellas, esto permitirá aportar conocimiento actualizado en las investigaciones.

3.2. Variables y operacionalización

Es importante la operacionalización de las variables, en los anexos donde se podrá encontrar una descripción clara y de manera específica como serán cuantificadas. Las variables y operacionalización se pueden disentir de su origen teórico y conceptual que permita ser medible con una adecuada revisión al determinar su definición que puede llegar a disentir de su

proveniencia a su origen con una adecuada revisión, pero también es necesario adaptarlas según la necesidad del estudio y sus limitaciones de contexto.

En ese sentido para Ribas (2022), menciona que la digitalización facilita la realización de cambios más revolucionarios en los procesos y estructuras empresariales lo que conlleva a una aceleración de la innovación en diversos ámbitos, de los servicios que prestan las empresas.

Los avances en la transformación digital pueden incorporar avances tecnológicos que permite cambios significativos para mejorar la rentabilidad empresarial, permitiendo a las empresas mantenerse a la vanguardia en los procesos y operaciones al mantener niveles de excelencia (Ribas, 2022). Por consiguiente, es necesario realizar un análisis del ámbito internacional y local que abarca los avances de la tecnología. Al tener en cuenta para el presente estudio a los siguientes indicadores que son: inversión tecnológica la unidad medida es en porcentaje, pagos en canales digitales la unidad medida es en millones de soles y transferencias en canales digitales la unidad medida es en millones de soles.

El sistema financiero es un grupo de entidades, instrumentos y mercados que canalizan el ahorro para las inversiones, al ser uno de los principales mecanismos utilizados en el sistema financiero como ingresos recurrentes (López y Gonzáles, 2010).

El sistema financiero facilita el proceso de canalización de fondos a través de diversos mecanismos, entre ellos la intermediación financiera, donde las instituciones actúan como intermediarias en la circulación monetaria. Donde se ofrecen una variedad de productos y servicios financiero (López y Gonzáles, 2010). tomando en consideración para la investigación se llegó a utilizar el método del análisis de documentos. Al tener en cuenta para esta variable el siguiente indicador: rentabilidad financiera del sistema bancario y no bancario la unidad medida es en porcentaje.

3.3. Población, muestra y muestreo

Cuando se habla de población hace referencia a un grupo de individuos a los que se les puede realizar un estudio de determinadas características, para Blanco et al., (2023) mencionan que los elementos de un universo de estudio están conformados por instituciones o personas relacionadas que comparten características similares y cumplen criterios específicos que permitirán seleccionar la muestra. Bisquerra (2022). Al llegar a definir la población de estudio los investigadores deben elegir los criterios que deben de cumplir los participantes para que sean elegidos en la muestra. Para la presente investigación se considera al conjunto de compañías que integran el sistema financiero peruano.

Como criterios de inclusión del presente estudio hace referencia y está relacionado con las características de las instituciones participantes seleccionadas que participaran en el análisis y, por ende, para Khan et al., (2022). nos dicen que se debe incluir sólo a las instituciones financieras que están relacionadas con este estudio, las diferentes empresas que conforman el sistema financiero peruano.

Criterios de exclusión: Hace referencia a las peculiaridades que determina a la población que no ha sido incluida en el estudio Sánchez y Rodríguez (2022). Nos comentan que se deben de excluir a las empresas que no conforman el sistema financiero peruano.

La muestra está determinada como un subconjunto o fenómeno de una población en investigación que representa a una variable en estudio. Se puede determinar a una muestra de un estudio cuantificado que permite realizar la medición de la muestra de una población; considerada a la proporción de una población, Sucasaire, (2022) menciona que la muestra tiene las principales características al tamaño de las particularidades de la población o grupo de estudio. Para esta investigación se tomará en cuenta a las instituciones del sistema financiero peruano que están implementando la tecnología en sus procesos. Por ello para esta investigación se utilizó el tipo de muestra por conveniencia, teniendo en cuenta las variables.

Por otra parte, el muestreo es una técnica que se basa en la matemática y estadística, que permite tomar una pequeña muestra del universo o la población en estudio. Siendo el proceso de selección de un conjunto de personas que permitan representar a la población más grande en estudio. En esa línea el objetivo de la presente investigación es lograr una indagación sobre la población que se encuentra en estudio, en muy pocos casos se realiza la encuesta a toda la población en estudio, Piedra y Manqueros (2021).

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En el presente estudio se aplicará el procedimiento de análisis documental que permita recabar información de las instituciones públicas. Cabe mencionar que la información recolectada tiene relación con las variables investigadas. En ese sentido para Mendoza y Avila (2020), nos dice que con el análisis documental podemos recopilar información de fuentes secundarias, como libros, artículos, boletines, revistas indexadas que tengan fundamentos con las variables a estudiar. La superintendencia de seguros (SBS), es la institución donde se recabo de la data estadística para esta investigación, de esa manera se consideró la información mensual de las compañías que conforman el sistema financiero peruano para el periodo 2013-2022.

El proceso de la información de la fuente secundaria, que permitió recolectar la data mensual de: transacciones en canales digitales, pagos en canales digitales, inversión en tecnología, rentabilidad del sistema financiero, es (SBS) La superintendencia de banca y seguros, estas dimensiones son de las compañías que integran el sistema financiero peruano. Con relación a las observaciones que se empleara para la investigación es de igual número para la población en indagación, por lo que se tomara en consideración a las empresas involucradas en el estudio para los meses que abarca el periodo 2013-2022 (variación de tiempo: 120 meses).

3.5. Procedimientos

El procedimiento de los datos se dio armando la ficha de registro en una hoja de cálculo con la información de interés seleccionada del sistema financiero

escogida por los investigadores para su estudio, una vez que se tenga los datos agrupados de la data se hará el vaciado de la información en un software para su estimación y análisis. Esto permitirá explicar la relación de la transformación digital en el impacto económico del sistema financiero peruano, en el periodo que se hizo mención líneas atrás. Cabe indicar que se cuenta con data de series de tiempo proporcionada por la SBS, esto permitirá tener una mejor visión de lo que está ocurriendo en el sistema financiero peruano a causa de transformación digital.

3.6. Método del análisis de datos

Para realizar el análisis a la data del presente trabajo de investigación será a través del modelo econométrico estadístico logaritmo lineal, debido a las características de los datos con los que se cuenta del sistema financiero peruano, esto permitirá realizar un análisis y conocer el comportamiento de las variables (indicadores, de las dimensiones), la correlación de causa y efecto que existe entre ellas, variable dependiente e independiente. Este modelo permitirá determinar el nivel de importancia y correlación que existe entre las variables examinadas. Ferero y Martínez (2020)

$$\text{LRENT_REL} = \beta_1 + \beta_2 \text{LINV_REL} + \beta_3 \text{LPDG} + \beta_4 \text{LTRNS} + \beta_5 \text{BANCA} + \mu_{it}$$

Donde:

LRENT_REL= logaritmo de la rentabilidad del sistema financiero

LINV_REL= logaritmo de Inversión del sistema financiero en tecnología

LPDG=logaritmo de Pagos en canales digitales

LTRNS=logaritmo de Transferencias en canales digitales

BANCA=variable dummy, donde 1: Sistema bancario 0: No sistema bancario

3.7. Aspectos éticos

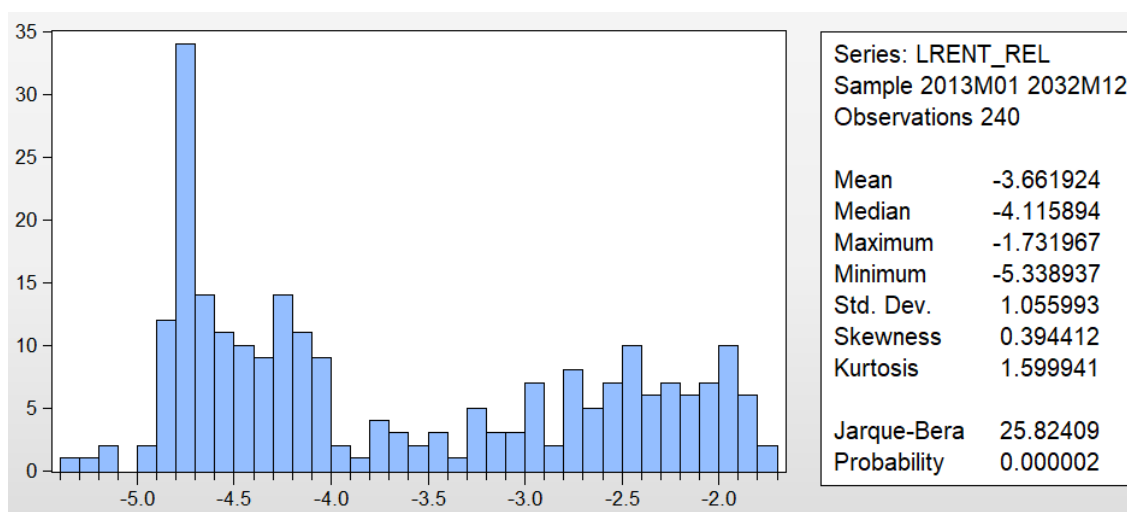
Dicha investigación respetó los derechos de autor de cada una de las revistas indexadas que se utilizaron. La bibliografía se realizó con la normativa ISO 9001. En dicha investigación se puede verificar la confiabilidad de los datos y puede ser utilizada para futuras investigaciones.

IV. RESULTADOS

La dimensión de la variable dependiente de la investigación del modelo econométrico es el logaritmo de la rentabilidad del sistema financiero que mide el rendimiento del sistema financiero, que tiene como objetivo de estudio la presente investigación. Se midió en función de la utilidad neta mensual de los estados de resultados en el periodo enero 2013 a diciembre 2022.

Figura 1

Estadístico Descriptivo Rentabilidad del Sistema Financiero

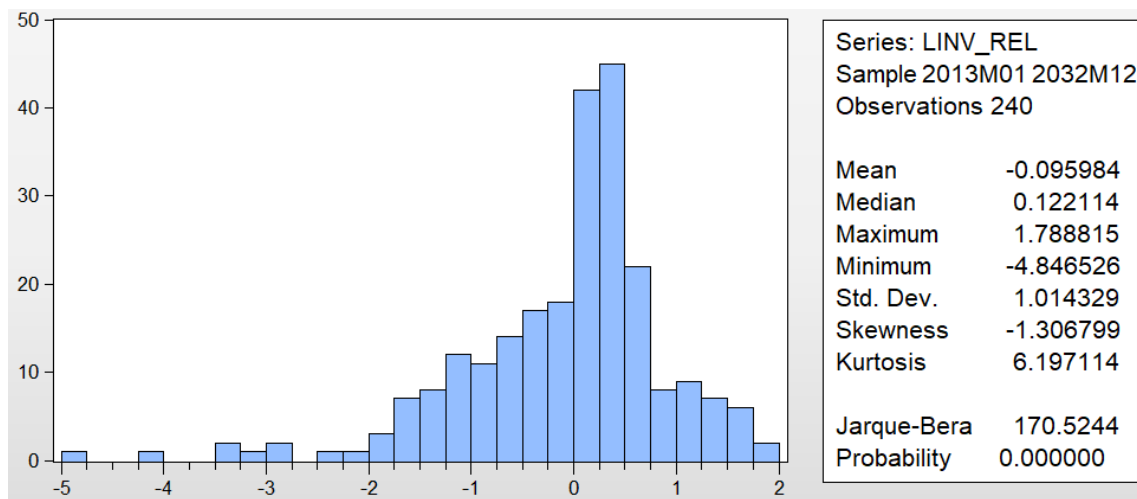


La probabilidad asociada al estadístico de Jarque-Bera es de 25,824, por encima del nivel de significación de 0,05, lo que indica que la dimensión de rentabilidad del sistema financiero sigue una distribución normal. Por tanto, no se rechaza la hipótesis de normalidad de las variables. Además, podemos ver que la media es mayor que la mediana y la distribución está sesgada hacia la derecha.

Las dimensiones de la variable independiente en este estudio se toman como el logaritmo de la inversión en tecnología del sistema financiero. Los datos se obtuvieron de La Superintendencia de Banca y Seguros desde enero de 2013 hasta diciembre de 2022.

Figura 2

Estadístico Descriptivo Inversión del Sistema Financiero en Tecnología

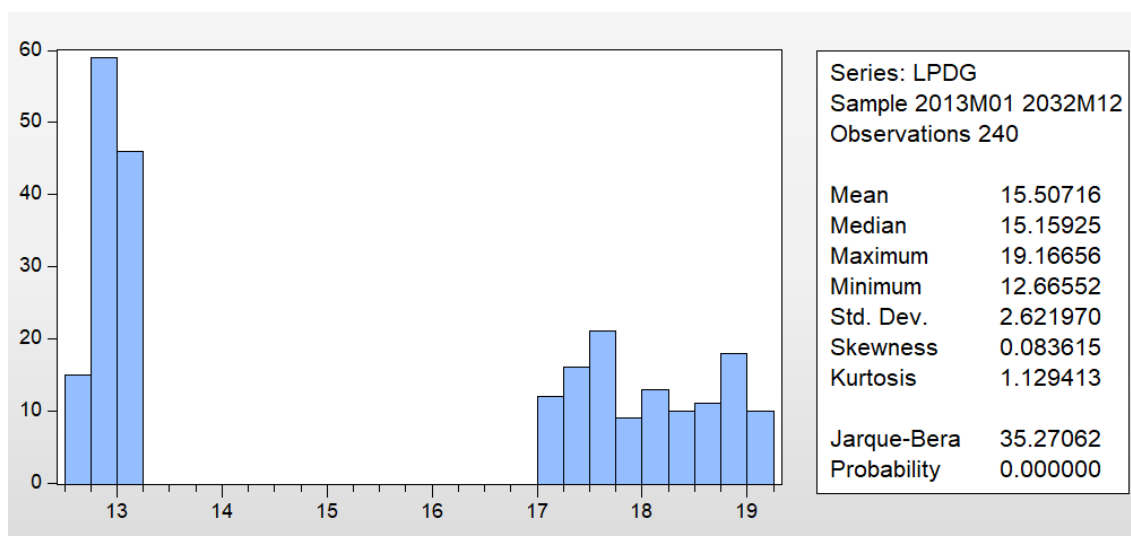


Dado que la probabilidad asociada al estadístico de Jarque-Bera es 170.524, que es mayor que el nivel de significancia de 0.05, observamos que la dimensión inversiones en tecnología del sistema financiero sigue una distribución normal. Por tanto, no se rechaza la hipótesis de normalidad de las variables. Además, podemos ver que la media es más pequeña que la mediana y la distribución es asimétrica con una cola a la izquierda.

Por lo que la variable logarítmica de pagos del canal digital de los datos extraídos de La Superintendencia de Banca y Seguros para el período enero 2013 a diciembre 2022.

Figura 3

Estadístico Descriptivo Pagos en Canales Digitales

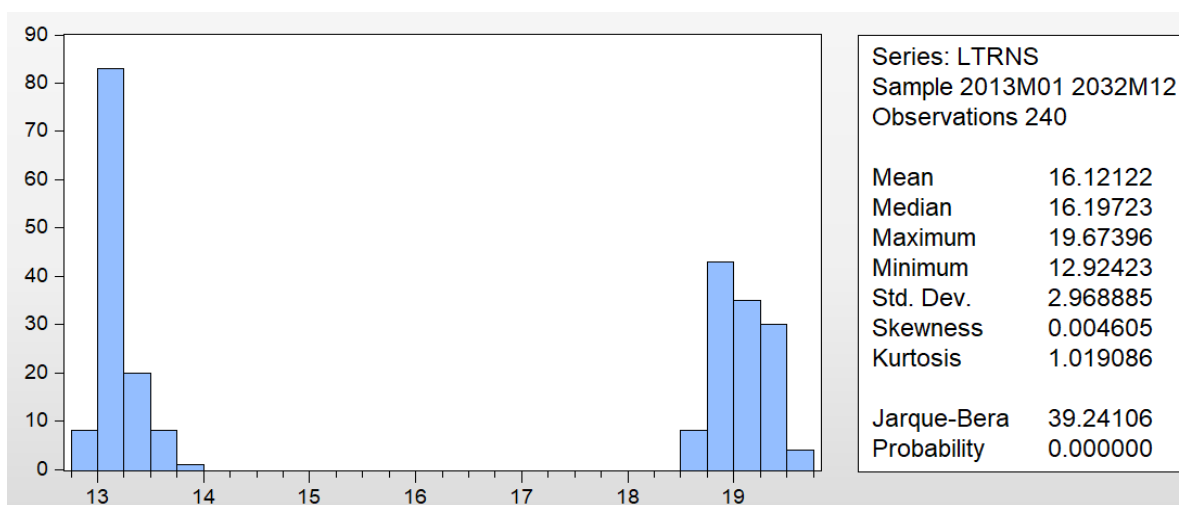


Se observa que la variable logaritmo de Pagos en canales digitales con una probabilidad asociada al estadístico de Jarque-Bera es de 35,27, que es mayor que el nivel de significancia de 0,05, observamos que la variable logarítmica de pagos en canales digitales sigue una distribución normal, apoyando así la hipótesis de normalidad de la variable. Además, podemos ver que la media es mayor que la mediana y la distribución es asimétrica con una cola que se extiende hacia la derecha.

Variables Logarítmicas de transferencias en canales digitales del sistema financiero peruano, los datos obtenidos de La Superintendencia de Banca y Seguros para el período enero 2013 a diciembre 2022.

Figura 4

Estadístico Descriptivo Transferencias En Canales Digitales



Dado que la probabilidad asociada al estadístico de Jarque-Bera es 39,24, mayor que el nivel de significancia de 0,05, observamos que la variable logarítmica de transferencias en el canal digital sigue una distribución normal. Por lo tanto, el supuesto de normalidad de distribución es aplicable para la variable. Además, podemos ver que la media es más pequeña que la mediana y la distribución es asimétrica con una cola izquierda.

Según la prueba de Jarque-Bera, el p valor para el estadístico de prueba es mayor que el nivel de significación de 0,05, por lo que los errores siguen una distribución normal y no se rechaza la hipótesis nula sobre la normalidad de los errores.

Tabla 1*Modelo* (logaritmo) Log-Log

Var. Dependiente: LRent

Método: Mínimos Cuadrados

Fecha: 06/30/23 Hora: 13:04

Muestras: 2013M01 2022M12

Observaciones Incluidas: 240

Variable	Coeficiente	Error Std.	t-estadístico	Prob.
Linv_rel	0.251413	0.047638	5.277608	0.0000
Lpdg	-0.251316	0.081393	-3.087685	00023
Ltrns	0.138301	0.184825	0.748282	0.4550
Banca	2.588075	1.001178	2.585030	0.0103
C	-3.264207	2.252051	-1.449438	0.1485
R-cuadrado	0.747542	media dependiente var		-3.661924
R-cuadrado ajustado	0.743245	Crit. de Hunnan-Quinn		1.637038
Estadístico-F	173.9620	Est. de Durbin-Watson		0.991946
Pro (Estadístico-F)	0.000000			

$$\text{LRENT_REL} = -3.264 + 0.251 \cdot \text{LINV_REL} - 0.251 \cdot \text{LPDG} + 0.138 \cdot \text{LTRNS} + 2.589 \cdot \text{BANCA}$$

El modelo presenta significancia individual en las variables logaritmo de Inversión del sistema financiero en tecnología, logaritmo de Pagos en canales digitales y la variable dummy, donde 1: Sistema financiero 0: No sistema financiero, ya que el p-values es menor a 0.05. En el caso de la variable logaritmo de

transferencias en canales digitales, no presenta significancia individual ya que el p-values es mayor a 0.05 (Según la prueba T-Student). El modelo presenta significancia Global ya que el p-values es menor a 0.05 (Según la prueba F).

EL modelo presenta una bondad de ajuste, representado por el R2 de 74.75%. Es decir, la variable dependiente es explicada por las variables independientes en 75%.

Existe relación directa entre logaritmo de Inversión del sistema financiero en tecnología y el logaritmo de la rentabilidad del sistema financiero. Por cada 1% de aumento de Inversión del sistema financiero en tecnología la rentabilidad del sistema financiero aumenta en 0.25%.

Existe relación inversa entre logaritmo de Pagos en canales digitales y el logaritmo de la rentabilidad del sistema financiero. Por cada 1% de aumento de Pagos en canales digitales la rentabilidad del sistema financiero disminuye en 0.25%.

Existe relación directa entre logaritmo de transferencias en canales digitales y el logaritmo de la rentabilidad del sistema financiero. Por cada 1% de aumento de transferencias en canales digitales la rentabilidad del sistema financiero aumenta en 0.14%.

Existe relación directa entre banca y el logaritmo de la rentabilidad del sistema financiero para el sistema bancario la rentabilidad del sistema financiero aumenta en 2.59%.

Tabla 2

correlación

	Linv_Rel	Lpdg	Ltrns	Banca
<i>Linv_Rel</i>	1.000000	-0.693483	-0.689245	-0.682535
<i>Lpdg</i>	-0.693483	1.000000	0.986583	0.983955
<i>Ltrns</i>	-0.689245	0.986583	1.000000	0.997592

<i>Banca</i>	-0.682535	0.983955	0.997592	1.000000
--------------	-----------	----------	----------	----------

La tabla muestra las correlaciones de las variables independientes. Se observa una correlación negativa entre la variable logaritmo de inversión en el sistema financiero y el logaritmo de pagos en canales digitales y el logaritmo de transferencias en canales digitales y la variable dummy banca. Existe una correlación positiva entre logaritmo de pagos en canales digitales y el logaritmo de transferencias digitales, banca y logaritmo de pagos en canales digitales y logaritmo de transferencias en canales digitales.

Tabla 3

Multicolinealidad

Var. Dependiente: Factores			
Fecha: 06/30/23 Hora: 13:04			
Muestras: 2013M01 2022M12			
Observaciones Incluidas: 240			
Variable	Coefficiente de varianza	VIF descentrado	VIF centrado
Linv_rel	0.002269	1.966546	1.949020
Lpdg	0.006625	1373.413	38.01782
Ltrns	0.034160	7693.271	251.3409
Banca	1.002357	420.1097	210.0549
C	5.071733	4251.348	NA

La prueba varianza de inflación de factores (VIF) tiene un valor mayor a 10 en las variables LPDG, LTRNS Y BANCA, estas variables están generando multicolinealidad en el modelo.

HETEROSCEDASTICIDAD

Tabla 4

Prueba de White

Estadístico F	4.705763	Prob. F (13,226)	0.0000
Obs*R2	51.12557	Prob. Chi-cuadrado (13)	0.0000
Escala explicada SS	116.3613	Prob. Chi-cuadrado (13)	0.0000

Los resultados nos dicen que la hipótesis nula de homocedasticidad se rechaza y se acepta la hipótesis alternativa, es decir, existirá heteroscedasticidad en el modelo planteado.

V. DISCUSIÓN

En esta sección, planteamos la discusión de los resultados obtenidos los cuales han sido analizados en el modelo lineal logarítmico, fueron verificados con las teorías y los antecedentes que se consideraron en el proceso de la presente investigación. Para Castillo (2018), en su investigación “Cultura para la innovación: el caso de la transformación de BBVA Continental”, considera la relación entre la transformación digital y la tecnología, se desarrolla en la organización a nivel horizontal; es decir, entre los gestores y los colaboradores. El objetivo es incentivar a estos gestores en la toma de decisiones, de esta manera lograr una mayor eficiencia en su labor y que se sientan involucrados con cada objetivo que se propone el banco. Con esto se busca un mejoramiento constante con la innovación y con esto generar el crecimiento. Los resultados presentados en este estudio muestran que existe una correlación significativa entre el objetivo general, es decir que hay una relación significativa de la transformación digital en las compañías del sistema financiero. Se mostró la influencia estadística de la innovación digital y el desempeño institucional de las compañías del sistema financiero peruano para el periodo 2013 - 2022.

Los resultados obtenidos proceden del desarrollo teórico explicado por Ahmad (2021), quien propone que las aplicaciones de la innovación digital en las corporaciones promueven a los avances productivos y al desarrollo más aceptable. De igual manera, Tomicic (2020) afirma este el escenario al señalar que los procesos tecnológicos y digitales generan transiciones en la estructura institucional de las empresas por lo que transforma la filosofía laboral mediante la aplicación de nuevas tecnologías. De esta manera, los resultados obtenidos que desarrolló el estudio se asemejan con lo que determinó Shen. (2022). El cual pudo verificar que la evolución de la adopción digital repercute de manera positiva en de las organizaciones del rubro de la construcción en China. Tal como se plantean en la investigación realizada de la transformación digital en el impacto económico del sistema financiero peruano 2013 – 2022.

VI. RECOMENDACIONES

Para mejorar la rentabilidad y la eficiencia del sistema financiero peruano, es recomendable continuar invirtiendo en tecnología y promover la adopción de canales digitales para los servicios financieros. Esto incluye incentivar los procesos de pagos electrónicos y la gestión de banca móvil. Estas medidas favorecerán al público en términos de eficiencia, velocidad y seguridad en la administración de sus finanzas, al tiempo que mejorarán y fortalecerán la infraestructura del sistema financiero en su conjunto.

Se recomienda que las entidades financieras peruanas continúen invirtiendo en tecnología con el objetivo de mejorar la eficiencia de los procesos y la calidad de los servicios. La digitalización representa una oportunidad para mejorar significativamente el sistema financiero en el país, permitiendo la optimización de procesos y la implementación de servicios de atención al cliente más personalizados. Esto a su vez puede mejorar la transparencia en las operaciones financieras, brindando una mayor confianza y seguridad tanto a los clientes como al público en general.

Se recomienda el uso de la ciberseguridad y protección de la información, en este ámbito financiero es de suma importancia proteger los datos financieros y garantizar la privacidad del cliente. Esto va a necesitar la rigidez de seguridad digital de las entidades financieras mediante la incorporación de sistemas biométricos, capacitación de personal y revisión sistemática por amenazas digitales.

Se recomienda que las entidades financieras peruanas implementen tecnología y capaciten a su personal para mejorar la atención al cliente, lo cual no solo aumentará la satisfacción del cliente, sino que también contribuirá a mejorar la rentabilidad del sector. Además, es importante que se establezca una norma para la seguridad de datos y la responsabilidad de las instituciones financieras, lo cual generará una mayor confianza en el sistema financiero digital.

VII. CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación concluyen que la transformación digital ha sido un factor clave para mejorar la rentabilidad del sistema financiero peruano. Esta transformación ha permitido una mayor eficiencia en los procesos y una mejor atención al cliente. Además, se destaca que la transformación digital es resultado de los cambios en el modelo de negocio que el sistema financiero debe seguir para aumentar su competitividad y rentabilidad, que les permita mejorar su desempeño y satisfaciendo la demanda de los clientes.

El presente estudio empírico demuestra que la implementación de tecnología en el sistema financiero peruano ha mejorado la eficiencia de los procesos, lo cual ha resultado en un aumento de la rentabilidad del sector. Asimismo, se confirma que la transformación digital es fundamental para fortalecer las operaciones de las instituciones financieras y cerrar las brechas de inclusión financiera, generando un impacto positivo en la sociedad.

La investigación muestra que la implementación de iniciativas de transformación digital por parte de las instituciones financieras ha resultado en mejores resultados operativos y financieros. Específicamente en la adopción de canales digitales para transferencias y pagos ha sido una estrategia exitosa en el sistema financiero peruano, brindando a los clientes mayor comodidad y seguridad. Estos hallazgos destacan la importancia de la transformación digital como una forma efectiva de mejorar la eficiencia y satisfacción en el sector financiero.

Los resultados de la investigación demuestran que la inversión en tecnología ha sido una estrategia clave para el éxito del sistema financiero peruano. Esto ha incentivado a otras instituciones a identificar y adoptar buenas prácticas, mejorando su desempeño y considerando el impacto desde la perspectiva del usuario final. Estos hallazgos resaltan la importancia de la transformación digital en el sector financiero, ya que permite una mayor adaptación a las necesidades del mercado y una mejora en la calidad de los servicios. Esto promueve la competitividad del sector y la implementación de mejores prácticas en beneficio de los usuarios.

REFERENCIAS

- Alonso Guerra, I. (2017). La transformación digital de la empresa. Recuperado de:
<https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/13402/ALONSOGUERRAIVAN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Alonso, J. C., Arboleda, A. M., Rivera-Triviño, A. F., Mora, D. Y., Tarazona, R., & Ordoñez-Morales, P. J. (2017). Técnicas de investigación cualitativa de mercados aplicadas al consumidor de fruta en fresco. *Estudios Gerenciales*, 33(145), 412-420. Recuperado de:
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0123592317300700?token=272A963536F03351270824F00177A435D00FC0D083D1DF518F0EABA3D4DB1116E8131ABC65303A147BFBDA34F468C9D0&originRegion=us-east-1&originCreation=20230517033938>
- Alvarado Arbildo, L. I. (2020). El rol de la transformación digital en la formulación de la estrategia de negocio de empresas del sector financiero en el Perú. Recuperado de: [AlvaradoLaura_Tesis_Licenciatura_2020.pdf](#) (up.edu.pe)
- Arias Gonzáles, J. L., & Covinos Gallardo, M. (2021). Diseño y metodología de la investigación. Recuperado de:
<http://hdl.handle.net/20.500.12390/2260>
- Armas, A. (2009). "CRISIS Y EL CRÉDITO EN EL PERÚ". Recuperado de:
<https://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/normas-especiales-de-divulgacion-de-datos-fmi/104-estadisticas/1641-crisis-y-el-credito-en-el-peru.html>
- ASBANC (2015). "Memoria anual 2015". recuperado de:
https://asbanc.com.pe/media/our_associations/our_memory/file/ma15.pdf
- Barco, D., & Castillo, P. (2009). Crisis financieras y manejo de reservas en el Perú. *Revista Estudios Económicos*, 17. Recuperado de:
<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/17/Estudios-Economicos-17-3.pdf>

- Barranco Alfaro, K., & Salamanca Sánchez, Y. (2021). Transformación digital en medios impresos de la ciudad de Barranquilla (Bachelor's thesis, Corporación Universidad de la Costa). Recuperado de: <https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/8798/Transformaci%C3%B3n%20digital%20en%20medios%20impresos%20de%20la%20ciudad%20de%20Barranquilla.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bisquerra Alzina, R. (2022). Metodología de la investigación educativa. Recuperado de: <https://ideice.gob.do/documentacion/publicaciones-msg-set-id-1-art-p1-166-metodologia-de-la-investigacion-educativa>
- Blanco-Aparicio, M., García-Río, F., González-Barcala, F. J., Jiménez-Ruiz, C. A., Muñoz, X., Plaza, V., ... & Álvarez-Gutiérrez, F. J. (2023). Estudio de prevalencia de asma en población general en España. *Open Respiratory Archives*, 100245. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.opresp.2023.100245>
- Blasco, P. (2021). *Fintech banking: Las finanzas del futuro y el nuevo mundo del dinero*. LID Editorial. Recuperado de: *Fintech banking: Las finanzas del futuro y el nuevo mundo del dinero - Pablo Blasco - Google Libros*
- Campos-García, I. (2022). Digital Transformation of the Spanish Banking Sector: Impact on Jobs and Roles. [Transformación digital del sector bancario español: Impacto sobre los puestos de trabajo y los perfiles profesionales] *UCJC Business and Society Review*, (72), 110-155. Recuperado de: <https://doi.org/10.3232/UBR.2022.V19.N1.03>
- Castillo, C. (23 de noviembre de 2018). BBVA. Obtenido de *Cultura para la innovación: el caso de la transformación de BBVA Continental*: <https://www.bbva.com/es/culturapara-la-innovacion-el-caso-de-la-transformacion-de-bbva-continental/>
- Cavagnaro Velarde, G. A. (2022). Análisis de la transformación digital entre el tabú y el cambio de paradigma para optimizar los procesos de una empresa. Recuperado de: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/14572/UPcavega.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Chachaima-Mar, J. E., Fernández-Guzmán, D., & Atamari-Anahui, N. (2019). Publicación científica de docentes de una escuela de medicina peruana: frecuencia y características asociadas. *Educación Médica*, 20, 2-9. Recuperado de: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1575181318300500?token=5C553B73C19541A7820DC2DFD344165300D13E13CB4BA9C46D8EA6D14924BE2554A816DE21141DFBC3DBB889D55DF7BA&originRegion=us-east-1&originCreation=20221124025623>
- Chaman Torres, C. A. Los determinantes del uso de servicios financieros digitales por parte de los usuarios del sistema financiero peruano. Recuperado de: [CHAMAN_TORRES_CESAR_ARMANDO.pdf](#) (pucp.edu.pe)
- Coloma Santos, S. G. (2018). Banca digital y su aplicación en el sistema bancario ecuatoriano (Master's thesis, Quito). Recuperado de: [139191.pdf](#) (usfq.edu.ec)
- Corrales-Reyes, I. E., García, M. D. J. R., Pérez, J. J. R., & Raga, M. G. (2017). Limitantes de la producción científica estudiantil. *Educación Médica*, 18(3), 199-202. Recuperado de: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1575181316301553?token=653C31CC9542C76454D24C7E87AD630650B3431A2636B48E54B00E9C7DD80B6FE010768296218465F23A627C0B7A917A&originRegion=us-east-1&originCreation=20221124025909>
- Forero Gómez, G., & Martínez Lozano, J. A. (2020). Modelo de regresión lineal múltiple para el pronóstico de ventas de bolsas ecológicas para la empresa Boleco SA, en la ciudad de Bogotá DC. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12494/16439>
- Gil Ramón, S., Pasquel Becerra, J. C., Rodríguez Rengifo, G. E., & Manrique Díaz, J. C. (2021). Competencias para el liderazgo efectivo de la transformación digital en empresas del sistema financiero. Recuperado de: [AlvaradoLaura_Tesis_Licenciatura_2020.pdf](#) (up.edu.pe)

- González Pineda, L. L. (2019). Análisis de rentabilidad del sistema bancario panameño. Recuperado de: <https://docta.ucm.es/rest/api/core/bitstreams/b49ceef0-c438-458c-b26a-c22b11b74f16/content>
- Guzmán Mira, V. (2021). Estrategias para el desarrollo de planes de transformación digital en el sector financiero aplicables al contexto colombiano: aproximación al caso del Banco de Occidente. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/10893/22228>
- Hevia, L. F. R., & Rodríguez, Á. M. (2020). La transformación digital en el sistema financiero. Saberes. Revista de Ciencias Sociales, Artes y Lenguas (2018-actualidad), 3. Recuperado de: <https://revistas.uax.es/index.php/sab/article/view/1295/1051>
- Hevia, L. F. R., & Rodríguez, Á. M. (2020). La transformación digital en el sistema financiero. Saberes. Revista de Ciencias Sociales, Artes y Lenguas (2018-actualidad), 3. Recuperado de: <https://revistas.uax.es/index.php/sab/article/view/1295/1051>
- Huamán Coronel, P. L., & Medina Sotelo, C. G. (2022). Transformación digital en la administración pública: desafíos para una gobernanza activa en el Perú. Comuni@cción, 13(2), 93-105. Recuperado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2219-71682022000200093&script=sci_arttext
- Inga García, D. M. (2022). Factores determinantes de la rentabilidad en las instituciones bancarias, periodo 2007-2019. Recuperado de: <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/3661>
- Khan, K. S., Bueno-Cavanillas, A., & Zamora, J. (2022). Revisiones sistemáticas en cinco pasos: II. Cómo identificar los estudios relevantes. Medicina de Familia. SEMERGEN. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2021.12.006>
- López, J. & Gonzáles, S. (2010). Gestión Bancaria. Recuperado de: https://www.joaquinlopezpascual.com/wp-content/themes/Avada-Child-Theme/libros/gestion-bancaria/gestion_bancaria_capitulo-01.pdf

- Lovato Morales, E. C. (2022). Determinantes de la rentabilidad del sistema financiero privado ecuatoriano; análisis comparativo entre bancos, cooperativas y mutualistas. Período: 2015-2020 (Bachelor's thesis, PUCE-Quito). Recuperado de: <http://repositorio.puce.edu.ec:80/handle/22000/19756>
- Martinez D. M., & Rueda, M.J. A., Mejores prácticas para los procesos de transformación digital en las organizaciones tradicionales. Recuperado de: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/52431/TG.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- Massanell, A. (2016). LA TRANSFORMACIÓN DE LA BANCA: REORIENTACIÓN DE LOS CANALES Y SERVICIOS DIGITALES. [[THE TRANSFORMATION OF THE BANK: REORIENTATION OF THE DIGITAL CHANNELS AND SERVICES]] Papeles De Economía Española, (149), 93-99,172. Recuperado de: <https://www.proquest.com/scholarly-journals/la-transformación-de-banca-reorientación-los/docview/1920727533/se-2>
- Mendoza, S. H., & Avila, D. D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA, 9(17), 51-53. Recuperado de: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icea/article/view/9167/8888>
- Moreno Quispe, A. R. (2019). Impacto del riesgo de liquidez en la rentabilidad del sistema financiero peruano. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12404/18025>
- Nowakowska, P. (2020). Investigación longitudinal de la motivación y las actitudes en el aprendizaje de ELE en la UMCS de Lublin. Lublin Studies in Modern Languages and Literature, 44(3), 87-99. Recuperado de: DOI: 10.17951/lsmll.2020.44.3.87-99

- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International journal of morphology*, 35(1), 227-232. Recuperado de: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Pereyra, L. E. (Ed.). (2022). Metodología de la investigación. Klik. Recuperado de: https://books.google.es/books?hl=es&lr=lang_en|lang_es&id=6e-KEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=metodolog%C3%ADa+de+la+investigacion&ots=WGLQ3LLHio&sig=YyxOvN16KTZ7KSVhUdXs112TLlw#v=onepage&q&f=false
- Piedra, J. A. M., & Manqueros, J. M. C. (2021). El muestreo y su relación con el diseño metodológico de la investigación. *MANUAL DE TEMAS NODALES DE LA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA. UN ABORDAJE DIDÁCTICO.*, 81. Recuperado de: <http://upd.edu.mx/Piloto/PDF/Libros/Nodales.pdf#page=82>
- Ribas, J. (2022). TRANSFORMACION DIGITAL MEIDANTE CLOUD. Principios para el desarrollo de soluciones multicloud. Recuperado de: <https://anayamultimedia.es/libro/titulos-especiales/transformacion-digital-mediante-cloud-joan-ribas-lequerica-9788441546370/>
- Saarikko, T., Westergren, UH y Blomquist, T. (2020). Transformación digital: cinco recomendaciones para la empresa consciente digitalmente. *Business Horizons*, 63 (6), 825-839. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0007681320300975>
- Sánchez-Sánchez, L. C., & Rodríguez, M. F. V. (2022). Mindfulness en la salud sexual y bienestar psicológico de profesionales y cuidadores/as de personas en riesgo de exclusión social. *Revista Internacional de Andrología*, 20(1), 54-61. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.androl.2020.10.003>
- Sucasaire Pilco, J. (2022). Orientaciones para la selección y el cálculo del tamaño de la muestra de investigación. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12390/3096>
- Superintendencia de banca, seguros y AFP. Estados Financieros Históricos. Recuperado de:

[https://www.sbs.gob.pe/app/stats_net/stats/EstadisticaBoletinHist.aspx?
p=17#](https://www.sbs.gob.pe/app/stats_net/stats/EstadisticaBoletinHist.aspx?p=17#)

- Tomicic, M., Tomicic-Pupek, K., & Pihir, I. (2020). Understanding digital transformation initiatives: Case studies analysis. *Business Systems Research* (11), 125-141. doi:10.2478/bsrj-2020-0009
- Torres, Y. F., Fernández, M. G., & Zurdo, R. P. (2019). ¿Cómo percibe la banca cooperativa el impacto de la transformación digital? CIRIEC-España, revista de economía pública, social y cooperativa, (95), 11-38. Recuperado de: <https://revistas.uv.es/index.php/ciriecespana/article/view/12724>
- Uribe Meneses, M. Á. (2018). Camino a la transformación digital en retail financiero. Recuperado de: <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/151535/Camino-a-la-transformacion-digital-en-retail-financiero.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Uribe-Linares, G., Ríos-Lama, C. A., & Vargas-Merino, J. (2023). Is There an Impact of Digital Transformation on Consumer Behaviour? An Empirical Study in the Financial Sector. *Economies*, 11(5), 132. <https://doi.org/10.3390/economies11050132>
- Urrego Álvarez, M., & Yepes Sánchez, E. (2022). Transformación Digital de la Banca: Modelo basado en Machine Learning para la clasificación de transacciones bancarias realizadas a través de PSE. Recuperado de: <https://dspace.tdea.edu.co/handle/tdea/1953>
- Vargas Garcia, A. H. (2021). La banca digital: Innovación tecnológica en la inclusión financiera en el Perú. *Industrial data*, 24(2), 99-120. Recuperado de: [en_1810-9993-idata-24-02-99.pdf \(scielo.org.pe\)](https://scielo.org.pe/en_1810-9993-idata-24-02-99.pdf)
- Werth, O., Schwarzbach, C., Rodríguez Cardona, D., Breitner, M. H., & Graf von der Schulenburg, J. M. (2020). Influencing factors for the digital transformation in the financial services sector. *Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft*, 109(2), 155-179. Recuperado de: https://mpira.ub.uni-muenchen.de/85228/1/MPRA_paper_85228.pdf

ANEXOS

ANEXO I

Tabla 5

Matriz de Consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLE 1	DIMENSIONES	INDICADORES
¿Qué relación existe entre la Rentabilidad del Sistema Financiero peruano y la Transformación digital en el sistema financiero peruano 2013 - 2022?	Determinar la relación que existe entre la Rentabilidad y la Transformación digital en el sistema financiero peruano 2013 - 2022	Existe relación entre la Rentabilidad y la Transformación digital en el sistema financiero peruano 2013 - 2022	Transformación digital	Inversión Procesos y operaciones	% de inversión en tecnología pagos en canales digitales en miles s/ Transferencias en canales digitales en miles s/
PROBLEMA ESPECIFICO	OBJETIVO ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECIFICAS	VARIABLE 2	DIMENSIONES	INDICADORES

<p>¿Qué relación existe entre Rentabilidad del Sistema Financiero peruano y las transferencias en canales digitales en el sistema financiero peruano 2013 - 2022?</p>	<p>Determinar la relación entre la Rentabilidad del Sistema Financiero peruano y las transferencias en canales digitales en el sistema financiero peruano 2013 - 2022</p>	<p>Existe relación entre la Rentabilidad del Sistema Financiero peruano y las transferencias en canales digitales en el sistema financiero peruano 2013 - 2022</p>	<p>Sistema Financiero Rentabilidad</p>	<p>rentabilidad del sistema financiero en miles s/</p>
<p>¿Qué relación existe entre Rentabilidad del Sistema Financiero peruano y los Pagos en canales digitales en el sistema financiero peruano 2013 - 2022?</p>	<p>Determinar la relación entre la Rentabilidad del Sistema Financiero peruano y los Pagos en canales digitales en el sistema financiero peruano 2013 - 2022</p>	<p>Existe relación entre la Rentabilidad del Sistema Financiero peruano y los Pagos en canales digitales en el sistema financiero peruano 2013 - 2022</p>		

¿Qué relación
existe entre Determinar la relación
Rentabilidad del entre la Rentabilidad Existe relación entre la
Sistema Financiero del Sistema Rentabilidad del Sistema
peruano y la Financiero peruano y Financiero peruano y la
Inversión en la Inversión en Inversión en tecnología
tecnología en el tecnología en el en el sistema financiero
sistema financiero sistema financiero peruano 2013 – 2022
peruano 2013 - peruano 2013 - 2022
2022?

Nota: Elaboración propia

ANEXO II

Tabla 6

Matriz de Operacionalización de las Variables del Sistema Financiero

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores
Transformación Digital	La digitalización facilita la realización de cambios más revolucionarios en los procesos y estructuras empresariales lo que conlleva a una aceleración de la innovación en diversos ámbitos, de los servicios que prestan las empresas (Ribas, 2022).	Los avances en la transformación digital pueden incorporar avances tecnológicos que permite cambios significativos para mejorar la rentabilidad empresarial, permitiendo a las empresas mantenerse a la vanguardia en los procesos y operaciones al mantener niveles de excelencia (Ribas, 2022).	Inversión	% de inversión en tecnología pagos en canales digitales en miles s/
			Procesos y operaciones	transferencias en canales digitales en miles s/
Sistema financiero	El sistema financiero es un grupo de entidades, instrumentos y mercados que canalizan el ahorro para las inversiones, al ser uno de	El sistema financiero facilita el proceso de canalización de fondos a través de diversos mecanismos, entre ellos la intermediación	Rentabilidad	rentabilidad del sistema financiero en miles s/

los principales mecanismos financiera, donde las instituciones utilizados en el sistema financiero actúan como intermediarias en la como ingresos recurrentes (López circulación monetaria. Donde se y Gonzáles, 2010). ofrecen una variedad de productos y servicios financiero (López y Gonzáles, 2010).

Nota: Elaboración propia

ANEXOS III

Tabla 1

Modelo Log. Log.

Var. Dependiente: LRent

Método: Mínimos Cuadrados

Fecha: 06/30/23 Hora: 13:04

Muestras: 2013M01 2022M12

Observaciones Incluidas: 240

Variable	Coefficiente	Error Std.	t-estadístico	Prob.
LInv_Rel	0.251413	0.047638	5.277608	0.0000
Lpdg	-0.251316	0.081393	-3.087685	00023
LTns	0.138301	0.184825	0.748282	0.4550
Banca	2.588075	1.001178	2.585030	0.0103
C	-3.264207	2.252051	-1.449438	0.1485
R-cuadrado	0.747542	media dependiente var.		-3.661924
R-cuadrado ajustado	0.743245	Crit. de Hunnan-Quinn		1.637038
Estadístico-F	173.9620	Est. de Durbin-Watson		0.991946
Pro (Estadístico-F)	0.000000			

Tabla 2*Matriz de Correlaciones de todas las variables*

	Correlación			
	LINV_REL	LPDG.	LTRNS.	BANCA
LINV_REL	1.000000	-0.693483	-0.689245	-0.682535
LPDG	-0.693483	1.000000	0.986583	0.983955
LTRNS	-0.689245	0.986583	1.000000	0.997592
BANCA	-0.682535	0.983955	0.997592	1.000000

Tabla 3*Prueba de Multicolinealidad (VIF)*

Var. Dependiente: Factores			
Fecha: 06/30/23 Hora: 13:04			
Muestras: 2013M01 2022M12			
Observaciones Incluidas: 240			
Variable	Coefficiente de varianza	VIF descentrado	VIF centrado
LInv_Rel	0.002269	1.966546	1.949020
Lpdg	0.006625	1373.413	38.01782
LTrns	0.034160	7693.271	251.3409
Banca	1.002357	420.1097	210.0549
C	5.071733	4251.348	NA

Tabla 4*Heteroscedasticidad*

Prueba de Heteroscedasticidad: White			
Estadístico - F	4.705763	Prob. F (13,226)	0.0000
Obs. R Cuadrado	51.12557	Prob. Chi-Cuadrado (13)	0.0000

Expl. Scaled	116.3613	Prob. Chi-Cuadrado (13)	0.0000
--------------	----------	-------------------------	--------

Ecuación de Prueba:

Variable Dependiente: Residuo Cuadrado

Método: Mínimos cuadrados

Fecha: 06/30/23 Hora: 15:08

Muestra: 2013M01 2032M12

Observaciones incluidas: 240

Los regresores de prueba colineales se eliminaron de la especificación

Variable	Coeficiente	St	Estadístico - T	Prob.
C	315.2677	13	2.285194	0.0232
Lin _v _Rel ²	-0.020885	0.0	-0.529661	0.5969
Lin _v _Rel*Lpdg	-0.042565	0.1	-0.334268	0.7385
Lin _v _Rel*Ltrns	0.417367	0.3	1.321642	0.1876
Lin _v _Rel*Banca	-2.428812	1.6	-1.456757	0.1466
Lin _v _Rel	-4.938113	3.8	-1.290534	0.1982
Lpdg ²	0.132573	0.2	0.647859	0.5177
Lpdg*Ltrns	-1.033450	0.5	-1.770645	0.0780
Lpdg*Banca	4.641659	2.9	1.562891	0.1195
Lpdg	10.19879	6.8	1.498487	0.1354
Ltrns ²	2.648656	0.9	2.826912	0.0051
Ltrns*Banca	-24.77802	9.5	-2.605576	0.0098
Ltrns	-57.15762	21.	-2.656845	0.0085
Banca ²	329.0016	14	2.240375	0.0260
R-Cuadrado	0.213023	Var. Dependiente de la media		0.280348
R Cuadrado Ajustado	0.167755	Var. dependiente S.D.		0.612136
Regresión S.E. Of	0.558436	Crit. de Inf. de Akaike		1.729210
Suma al Cuadrado	70.47832	Criterio Schwarz		1.932247
Prob. De Registro	-193.5052	Criterion Hannan-Quinn		1.811019
Estad. - F	4.705763	Estad. Durbin-Watson		1.411697
Prob. (Estad. - F)	0.000000			

Tabla 5*Prueba LM de correlación de Breusch-Godfrey con 1 rezago*

Prueba LM de correlación de Breusch-Godfrey				
Estadístico - F	78.80379	Prob. F (1,234)	0.0000	
Obs. R Cuadrado	60.46253	Prob. Chi-Cuadrado (1)	0.0000	
Prueba de ecuación				
Variable dependiente: residuos				
Método: mínimos cuadrados				
Fecha: 06/30/23 Hora: 15:57				
Muestra: 2013 M01 2022 M12				
Observaciones incluidas: 240				
Valores faltantes de premuestreo Residuales de patas establecidos en cero				
Variable	Coefficiente	Error estándar	Estadístico-t	Prob.
LINV_REL	0.000446	0.041290	0.010794	0.9914
LPDG	0.018439	0.070579	0.261247	0.7941
LTRNS	-0.070922	0.160397	-0.442162	0.6588
BANCA	0.331499	0.868582	0.381656	0.7031
C	0.693591	1.953546	0.355042	0.7229
RESID (-1)	0.505651	0.56961	8.877150	0.0000
R-Cuadrado	0.251927	Var. Depen. De La Media	-1.81E-15	
R-Cuadrado Ajustado	0.235943	Var. Depen. S. D	0.530586	
S.E De Regresión	0.463789	Crit. de Inf. de Akaike	1.325899	
Sum. De Resid. Cuadrados	50.33299	Criterio Schwarz	1.412915	
Prob. logarítmica	-153.1079	Criterio Hannan-Quinn	1.360960	
Estadístico - F	15.76076	Estadístico Durbin-Watson	1.985906	
Prob. (Estadístico-F)	0.000000			

Tabla 6*Modelo de Autorrealización*

Variable dependiente				
Método: Probabilidad máxima de ARMA (OPG-BHHH)				
Fecha: 06/30/23 Hora: 16:18				
Muestra: 2013M01 2022M12				
Observaciones incluidas: 240				
Coeficiente de covarianza calculado mediante el producto exterior de gradientes				
Variable	Coeficiente	Error estándar	Estadístico T	Probabilidad
LInv_Rel	0.264580	0.027764	9.529473	0.0000
LPdg	0.014963	0.130892	0.114312	0.9091
LTrns	-0.036990	0.188713	-0.196012	0.8448
Banca	2.243051	0.958784	2.339476	0.0202
C	-4.388973	2.210326	-1.985667	0.0482
AR (1)	0.543765	0.067262	8.084335	0.0000
SIGMASQ	0.206682	0.014569	14.18621	0.0000
R Cuadrado	0.813880	Var. Depen. media	-3.661924	
R Cuadrado Ajustado	0.809087	Var. Depen. S. D.	1.055993	
regresión de S.E.	0.461401	Crit. de Inf. de Akaike	1.321095	
Suma de Res. Cuadrados	49.60359	Criterio Schwarz	1.422614	
probabilidad logarítmica	-151.5314	Criterio Hannan-Quinn	1.362000	
Estadístico F	169.8133	Estad. Durbin-Watson	2.014103	
Prob. (estadístico F)	0.000000			
raíces invertidas AR	.54			

Tabla 7*Base de Datos*

AÑO_MES	banca	RENT_REL	INV_REL	PDG	TRNS
2013-1	0	1.78%	4.48	S/ 323,204	S/ 628,075

2013-2	0	1.76%	4.83	S/ 335,805	S/ 469,445
2013-3	0	1.88%	5.10	S/ 330,039	S/ 466,704
2013-4	0	1.84%	5.74	S/ 328,112	S/ 496,740
2013-5	0	1.81%	5.98	S/ 333,221	S/ 467,631
2013-6	0	1.80%	5.80	S/ 330,996	S/ 461,624
2013-7	0	1.76%	5.41	S/ 355,939	S/ 594,378
2013-8	0	1.74%	4.97	S/ 317,895	S/ 456,879
2013-9	0	1.70%	4.19	S/ 316,641	S/ 474,637
2013-10	0	1.67%	3.98	S/ 325,593	S/ 475,837
2013-11	0	1.65%	3.87	S/ 334,398	S/ 467,875
2013-12	0	1.62%	3.82	S/ 346,455	S/ 775,857
2014-1	0	1.60%	3.67	S/ 341,320	S/ 625,840
2014-2	0	1.57%	3.43	S/ 363,369	S/ 478,992
2014-3	0	1.60%	3.51	S/ 364,415	S/ 498,926
2014-4	0	1.59%	3.49	S/ 362,609	S/ 459,662
2014-5	0	1.56%	3.41	S/ 372,238	S/ 465,536
2014-6	0	1.53%	3.15	S/ 349,332	S/ 465,551
2014-7	0	1.50%	3.00	S/ 382,955	S/ 941,587
2014-8	0	1.47%	2.95	S/ 362,387	S/ 623,532
2014-9	0	1.44%	2.84	S/ 372,194	S/ 533,485
2014-10	0	1.42%	2.80	S/ 365,568	S/ 466,474
2014-11	0	1.40%	2.76	S/ 357,474	S/ 491,829
2014-12	0	1.39%	2.73	S/ 368,152	S/ 812,357
2015-1	0	1.37%	2.67	S/ 332,813	S/ 616,134
2015-2	0	1.35%	2.41	S/ 344,299	S/ 475,845
2015-3	0	1.41%	2.28	S/ 357,129	S/ 454,303

2015-4	0	1.39%	2.02	S/ 349,092	S/ 456,346
2015-5	0	1.36%	1.84	S/ 364,286	S/ 454,126
2015-6	0	1.34%	1.90	S/ 382,522	S/ 454,035
2015-7	0	1.32%	1.88	S/ 386,162	S/ 565,391
2015-8	0	1.30%	1.93	S/ 377,187	S/ 447,597
2015-9	0	1.28%	1.97	S/ 414,372	S/ 460,520
2015-10	0	1.26%	1.84	S/ 394,772	S/ 476,638
2015-11	0	1.24%	1.71	S/ 388,929	S/ 436,017
2015-12	0	1.22%	1.62	S/ 405,697	S/ 675,961
2016-1	0	1.20%	1.57	S/ 378,521	S/ 609,433
2016-2	0	1.18%	1.49	S/ 381,384	S/ 457,449
2016-3	0	1.24%	1.26	S/ 388,606	S/ 458,776
2016-4	0	1.22%	1.23	S/ 382,433	S/ 449,269
2016-5	0	1.20%	1.29	S/ 355,816	S/ 450,436
2016-6	0	1.18%	1.36	S/ 366,310	S/ 448,795
2016-7	0	1.17%	1.36	S/ 349,932	S/ 570,451
2016-8	0	1.15%	1.40	S/ 356,158	S/ 477,896
2016-9	0	1.13%	1.40	S/ 389,889	S/ 474,057
2016-10	0	1.11%	1.55	S/ 355,509	S/ 448,260
2016-11	0	1.10%	1.55	S/ 353,455	S/ 444,795
2016-12	0	1.08%	1.70	S/ 383,575	S/ 732,114
2017-1	0	1.06%	1.70	S/ 386,506	S/ 595,430
2017-2	0	1.05%	1.56	S/ 366,845	S/ 440,810
2017-3	0	1.11%	1.51	S/ 386,338	S/ 463,617
2017-4	0	1.09%	1.44	S/ 361,244	S/ 446,435
2017-5	0	1.07%	1.24	S/ 379,666	S/ 455,116

2017-6	0	1.06%	1.16	S/ 327,824	S/ 477,685
2017-7	0	1.05%	1.06	S/ 366,107	S/ 570,300
2017-8	0	1.03%	0.96	S/ 346,517	S/ 444,987
2017-9	0	1.01%	0.92	S/ 364,737	S/ 466,529
2017-10	0	1.00%	1.16	S/ 415,088	S/ 455,171
2017-11	0	0.98%	1.49	S/ 366,909	S/ 460,326
2017-12	0	0.97%	1.44	S/ 380,333	S/ 737,983
2018-1	0	0.95%	1.35	S/ 381,934	S/ 589,803
2018-2	0	0.94%	1.29	S/ 379,457	S/ 539,752
2018-3	0	1.00%	1.11	S/ 426,575	S/ 566,604
2018-4	0	0.98%	1.06	S/ 401,916	S/ 533,757
2018-5	0	0.98%	1.10	S/ 397,186	S/ 533,291
2018-6	0	0.96%	1.04	S/ 395,207	S/ 564,384
2018-7	0	0.95%	1.00	S/ 403,915	S/ 691,981
2018-8	0	0.94%	1.09	S/ 402,938	S/ 529,812
2018-9	0	0.92%	1.06	S/ 403,835	S/ 527,641
2018-10	0	0.91%	1.05	S/ 445,008	S/ 535,840
2018-11	0	0.96%	1.04	S/ 427,147	S/ 536,000
2018-12	0	0.89%	1.08	S/ 431,670	S/ 740,003
2019-1	0	0.87%	1.18	S/ 489,459	S/ 655,943
2019-2	0	0.86%	1.23	S/ 495,178	S/ 519,595
2019-3	0	0.90%	1.26	S/ 496,746	S/ 513,385
2019-4	0	0.89%	1.07	S/ 490,219	S/ 512,299
2019-5	0	0.87%	1.18	S/ 491,196	S/ 510,744
2019-6	0	0.86%	1.12	S/ 512,146	S/ 660,814
2019-7	0	0.84%	1.26	S/ 511,102	S/ 632,347

2019-8	0	0.83%	1.24	S/ 511,964	S/ 511,591
2019-9	0	0.83%	1.40	S/ 515,823	S/ 512,608
2019-10	0	0.82%	1.61	S/ 521,477	S/ 514,182
2019-11	0	0.81%	1.53	S/ 513,094	S/ 513,009
2019-12	0	0.80%	1.56	S/ 523,205	S/ 800,966
2020-1	0	0.73%	1.49	S/ 519,341	S/ 644,113
2020-2	0	0.89%	1.40	S/ 495,675	S/ 518,882
2020-3	0	0.88%	1.47	S/ 487,579	S/ 504,223
2020-4	0	0.87%	1.54	S/ 413,942	S/ 494,702
2020-5	0	0.86%	1.65	S/ 336,812	S/ 495,773
2020-6	0	0.85%	1.66	S/ 363,238	S/ 498,617
2020-7	0	0.84%	1.90	S/ 463,695	S/ 603,049
2020-8	0	0.83%	2.00	S/ 443,456	S/ 491,463
2020-9	0	0.83%	2.18	S/ 456,335	S/ 508,912
2020-10	0	0.82%	2.02	S/ 455,020	S/ 675,475
2020-11	0	0.81%	1.70	S/ 459,732	S/ 514,279
2020-12	0	0.80%	1.59	S/ 507,186	S/ 751,807
2021-1	0	0.60%	1.54	S/ 477,021	S/ 622,306
2021-2	0	0.89%	1.56	S/ 484,413	S/ 488,264
2021-3	0	0.88%	1.60	S/ 492,844	S/ 482,880
2021-4	0	0.87%	1.52	S/ 481,559	S/ 476,654
2021-5	0	0.86%	1.40	S/ 454,152	S/ 475,428
2021-6	0	0.85%	1.32	S/ 500,239	S/ 471,413
2021-7	0	0.84%	1.38	S/ 472,738	S/ 565,880
2021-8	0	0.83%	1.47	S/ 499,058	S/ 460,387
2021-9	0	0.83%	1.52	S/ 518,198	S/ 564,279

2021-10	0	0.82%	1.53	S/ 486,231	S/ 456,497
2021-11	0	0.81%	1.48	S/ 498,257	S/ 446,909
2021-12	0	0.80%	1.59	S/ 529,681	S/ 857,937
2022-1	0	0.48%	1.51	S/ 519,366	S/ 545,902
2022-2	0	0.89%	1.61	S/ 521,222	S/ 441,178
2022-3	0	0.88%	1.73	S/ 529,275	S/ 451,063
2022-4	0	0.87%	1.72	S/ 534,423	S/ 442,708
2022-5	0	0.86%	1.77	S/ 512,794	S/ 439,091
2022-6	0	0.85%	1.79	S/ 509,189	S/ 486,802
2022-7	0	0.84%	1.91	S/ 520,544	S/ 557,394
2022-8	0	0.83%	2.05	S/ 501,242	S/ 421,143
2022-9	0	0.83%	2.25	S/ 535,835	S/ 415,179
2022-10	0	0.82%	2.44	S/ 553,206	S/ 410,130
2022-11	0	0.81%	2.60	S/ 532,053	S/ 412,054
2022-12	0	0.80%	2.52	S/ 540,867	S/ 698,134
2013-1	1	1.60%	0.20	S/ 27,929,149	S/ 168,590,494
2013-2	1	2.80%	0.27	S/ 26,799,738	S/ 153,030,693
2013-3	1	4.70%	0.61	S/ 28,050,107	S/ 152,984,205
2013-4	1	6.20%	0.61	S/ 29,566,764	S/ 183,310,019
2013-5	1	7.71%	0.68	S/ 29,519,702	S/ 181,504,022
2013-6	1	8.81%	0.90	S/ 26,743,632	S/ 149,868,841
2013-7	1	10.23%	1.01	S/ 28,754,018	S/ 169,259,504
2013-8	1	11.57%	1.13	S/ 31,709,354	S/ 166,259,116
2013-9	1	12.98%	1.12	S/ 26,562,488	S/ 124,415,904
2013-10	1	14.21%	1.15	S/ 28,722,869	S/ 124,792,157
2013-11	1	15.34%	1.24	S/ 28,163,236	S/ 150,956,894

2013-12	1	16.59%	1.21	S/ 35,627,735	S/ 176,570,446
2014-1	1	1.48%	0.75	S/ 29,572,783	S/ 192,462,646
2014-2	1	2.50%	0.81	S/ 32,240,262	S/ 173,340,256
2014-3	1	4.06%	0.92	S/ 30,681,598	S/ 197,584,109
2014-4	1	5.20%	0.99	S/ 33,475,147	S/ 195,356,772
2014-5	1	6.40%	1.00	S/ 33,509,420	S/ 182,777,879
2014-6	1	7.63%	1.08	S/ 31,868,491	S/ 185,505,802
2014-7	1	9.06%	1.02	S/ 39,360,646	S/ 197,462,765
2014-8	1	10.36%	0.92	S/ 36,549,609	S/ 215,974,555
2014-9	1	11.69%	0.87	S/ 36,685,547	S/ 167,868,091
2014-10	1	13.05%	0.86	S/ 37,157,583	S/ 173,152,288
2014-11	1	14.12%	0.86	S/ 34,939,407	S/ 166,782,405
2014-12	1	15.26%	0.87	S/ 49,839,050	S/ 165,240,720
2015-1	1	2.12%	0.25	S/ 37,385,765	S/ 142,159,357
2015-2	1	3.33%	0.19	S/ 35,820,348	S/ 171,085,134
2015-3	1	5.18%	1.22	S/ 40,480,092	S/ 165,894,512
2015-4	1	6.57%	1.33	S/ 39,357,977	S/ 166,698,582
2015-5	1	8.41%	1.27	S/ 38,278,153	S/ 173,315,404
2015-6	1	9.76%	1.13	S/ 38,022,350	S/ 171,155,566
2015-7	1	11.12%	1.08	S/ 44,009,071	S/ 140,707,818
2015-8	1	12.73%	1.15	S/ 42,247,144	S/ 175,231,800
2015-9	1	14.02%	1.19	S/ 40,230,114	S/ 136,424,477
2015-10	1	15.33%	1.09	S/ 40,460,492	S/ 147,049,086
2015-11	1	16.48%	1.09	S/ 40,395,735	S/ 137,367,296
2015-12	1	17.69%	0.30	S/ 53,881,002	S/ 150,239,336
2016-1	1	1.49%	0.30	S/ 43,137,909	S/ 136,418,862

2016-2	1	2.83%	0.19	S/ 44,719,638	S/ 185,965,773
2016-3	1	4.42%	0.40	S/ 44,796,272	S/ 201,726,118
2016-4	1	5.69%	0.48	S/ 46,851,411	S/ 213,644,432
2016-5	1	7.25%	0.30	S/ 44,467,722	S/ 150,215,984
2016-6	1	8.36%	0.35	S/ 42,838,786	S/ 153,508,534
2016-7	1	9.65%	0.41	S/ 47,901,937	S/ 130,641,529
2016-8	1	10.89%	0.37	S/ 51,312,259	S/ 161,667,607
2016-9	1	12.27%	0.35	S/ 46,236,996	S/ 147,026,008
2016-10	1	13.57%	0.30	S/ 46,373,730	S/ 179,454,075
2016-11	1	14.73%	0.33	S/ 47,103,119	S/ 184,095,791
2016-12	1	16.05%	0.21	S/ 60,294,754	S/ 184,732,457
2017-1	1	1.40%	0.56	S/ 49,126,927	S/ 176,998,012
2017-2	1	2.40%	0.19	S/ 47,951,294	S/ 137,785,072
2017-3	1	3.98%	0.06	S/ 53,740,326	S/ 177,666,378
2017-4	1	5.16%	0.03	S/ 46,497,168	S/ 153,940,433
2017-5	1	6.49%	0.06	S/ 51,165,138	S/ 178,970,749
2017-6	1	7.66%	0.01	S/ 49,563,140	S/ 178,970,749
2017-7	1	8.96%	0.15	S/ 56,121,173	S/ 192,236,601
2017-8	1	10.24%	0.15	S/ 61,131,586	S/ 186,069,415
2017-9	1	11.39%	0.21	S/ 61,633,924	S/ 182,358,304
2017-10	1	12.52%	0.28	S/ 66,300,516	S/ 204,593,439
2017-11	1	13.60%	0.39	S/ 63,933,101	S/ 177,561,792
2017-12	1	14.87%	0.41	S/ 73,506,762	S/ 190,313,468
2018-1	1	1.47%	0.10	S/ 69,767,935	S/ 200,341,094
2018-2	1	2.53%	0.12	S/ 73,007,046	S/ 233,700,520
2018-3	1	4.24%	0.48	S/ 71,072,403	S/ 205,027,014

2018-4	1	5.50%	0.62	S/ 71,693,751	S/ 242,457,329
2018-5	1	6.92%	0.72	S/ 76,166,885	S/ 283,351,864
2018-6	1	8.05%	0.70	S/ 67,341,858	S/ 218,944,091
2018-7	1	9.25%	0.64	S/ 78,518,876	S/ 235,283,869
2018-8	1	10.48%	0.62	S/ 78,237,429	S/ 243,035,308
2018-9	1	11.64%	0.67	S/ 72,222,836	S/ 254,459,487
2018-10	1	12.81%	0.68	S/ 79,424,048	S/ 312,778,200
2018-11	1	14.82%	0.68	S/ 79,280,247	S/ 241,023,547
2018-12	1	15.05%	0.81	S/ 88,676,641	S/ 233,052,066
2019-1	1	1.33%	0.86	S/ 90,238,481	S/ 276,019,718
2019-2	1	2.40%	0.61	S/ 87,604,824	S/ 224,586,603
2019-3	1	3.99%	0.04	S/ 93,827,082	S/ 243,819,444
2019-4	1	5.33%	0.16	S/ 101,908,906	S/ 260,797,404
2019-5	1	6.63%	0.27	S/ 103,752,818	S/ 258,260,450
2019-6	1	7.90%	0.33	S/ 98,313,632	S/ 244,792,602
2019-7	1	9.42%	0.33	S/ 110,941,034	S/ 238,281,193
2019-8	1	10.72%	0.37	S/ 109,737,122	S/ 299,275,284
2019-9	1	11.94%	0.38	S/ 105,017,073	S/ 282,477,474
2019-10	1	13.03%	0.48	S/ 108,311,836	S/ 243,475,538
2019-11	1	14.04%	0.51	S/ 107,888,122	S/ 247,351,125
2019-12	1	14.93%	0.51	S/ 130,757,772	S/ 304,561,109
2020-1	1	0.71%	0.39	S/ 123,172,478	S/ 350,179,193
2020-2	1	1.55%	0.03	S/ 116,725,782	S/ 280,536,476
2020-3	1	2.42%	0.69	S/ 128,173,349	S/ 282,885,568
2020-4	1	3.21%	0.74	S/ 93,443,265	S/ 190,706,026
2020-5	1	4.02%	1.93	S/ 108,588,252	S/ 139,692,628

2020-6	1	4.59%	1.62	S/ 123,210,678	S/ 153,435,625
2020-7	1	5.38%	1.56	S/ 144,501,044	S/ 148,019,344
2020-8	1	6.10%	1.46	S/ 138,464,773	S/ 146,917,143
2020-9	1	6.94%	1.25	S/ 135,228,060	S/ 141,848,173
2020-10	1	7.66%	1.14	S/ 141,009,620	S/ 149,550,002
2020-11	1	8.31%	1.03	S/ 142,998,885	S/ 138,199,502
2020-12	1	9.07%	0.91	S/ 176,261,893	S/ 154,568,442
2021-1	1	0.61%	0.89	S/ 151,538,146	S/ 154,233,447
2021-2	1	1.55%	0.79	S/ 150,182,047	S/ 166,951,883
2021-3	1	2.44%	0.63	S/ 163,915,125	S/ 170,634,667
2021-4	1	3.13%	0.64	S/ 153,054,628	S/ 167,680,768
2021-5	1	3.89%	0.53	S/ 166,506,032	S/ 191,678,754
2021-6	1	4.66%	0.55	S/ 159,740,419	S/ 172,136,079
2021-7	1	5.62%	0.43	S/ 185,229,853	S/ 193,734,739
2021-8	1	6.46%	0.26	S/ 187,529,090	S/ 229,501,230
2021-9	1	7.36%	0.25	S/ 175,624,437	S/ 196,095,620
2021-10	1	8.27%	0.25	S/ 172,770,843	S/ 186,136,405
2021-11	1	8.98%	0.33	S/ 179,627,990	S/ 199,607,810
2021-12	1	9.72%	0.38	S/ 202,762,837	S/ 197,883,412
2022-1	1	0.53%	0.01	S/ 162,452,260	S/ 199,342,285
2022-2	1	1.70%	0.18	S/ 151,524,138	S/ 214,530,069
2022-3	1	2.66%	0.53	S/ 171,308,916	S/ 244,698,901
2022-4	1	3.41%	0.49	S/ 162,755,700	S/ 267,807,044
2022-5	1	4.24%	0.54	S/ 177,723,190	S/ 277,827,827
2022-6	1	5.09%	0.60	S/ 170,970,877	S/ 246,218,269
2022-7	1	6.13%	0.60	S/ 186,847,113	S/ 267,085,975

2022-8	1	7.05%	0.48	S/ 210,828,837	S/ 293,461,734
2022-9	1	8.03%	0.37	S/ 197,877,072	S/ 281,065,500
2022-10	1	9.02%	0.34	S/ 183,217,188	S/ 242,818,790
2022-11	1	9.80%	0.32	S/ 191,102,445	S/ 283,918,252
2022-12	1	10.60%	0.26	S/ 207,787,532	S/ 281,711,632



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, WILDER PIZARRO RODAS, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de ECONOMÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "La transformación digital en el impacto económico del sistema financiero peruano 2013 - 2022", cuyos autores son YUPANQUI SOLIS SEBASTIAN, OLANO FERNANDEZ RONALD, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 7.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 06 de Julio del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
WILDER PIZARRO RODAS DNI: 33814433 ORCID: 0000-0002-6713-3401	Firmado electrónicamente por: WPIZARROR el 06- 07-2023 11:06:21

Código documento Trilce: TRI - 0574686