



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA**

**Transformación digital con metodologías ágiles en el área de  
sistemas de una entidad Bancaria del Perú, 2020**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestro en Administración de Negocios - MBA

**AUTOR:**

Milla Flores, Jose Luis (ORCID: 0000-0003-2141-220X)

**ASESOR:**

Mgtr. Fabian Rojas, Lenin Enrique (ORCID: 0000-0003-1949-6352)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Modelos y Herramientas Gerenciales

LIMA – PERÚ

2020

## **Dedicatoria**

Dedico esta tesis a mis padres, hermana, mi esposa e hijos, por su apoyo incondicional y su gran paciencia, porque creyeron en mí.

## **Agradecimiento**

Agradecer a Dios por darme vida y salud, a mi familia por su aliento para culminar mi sueño. A mi asesor Lenin Fabian por su apoyo incondicional para culminar mi tesis. A mis amigos por el apoyo recíproco. A la Universidad César Vallejo por darme la oportunidad de estudiar y seguir creciendo profesionalmente.

## 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 TEÓRICO	8
III. METODOLOGÍA	22
3.1 Tipo y Diseño de investigación	22
3.2 Variables y Operacionalización	23
3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	25
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	27
3.5 Procedimientos	31
3.6 Método de análisis de datos	31
3.7 Aspectos éticos	32
IV. RESULTADOS	33
V. DISCUSIÓN	53
VI. CONCLUSIONES	57
VII. RECOMENDACIONES	58
REFERENCIAS	59
ANEXOS	72

## Índice de Tablas

Tabla 1	Transformación digital en los bancos del Perú	4
Tabla 2	Matriz de Operacionalización de la variable Metodologías ágiles.	23
Tabla 3	Matriz de Operacionalización de la variable Transformación Digital	24
Tabla 4	Técnica e instrumento de recolección de datos.	28
Tabla 5	Certificado de validez del instrumento Metodologías Ágiles.	30
Tabla 6	Certificado de validez del instrumento Transformación Digital	30
Tabla 7	Estadística de fiabilidad del instrumento metodologías ágiles.	31
Tabla 8	Estadística de fiabilidad del instrumento Transformación Digital	31
Tabla 9	Tabla de niveles de metodologías ágiles.	33
Tabla 10	Tabla de niveles de la transformación digital.	34
Tabla 11	Tabla de niveles de la dimensión de individuos.	35
Tabla 12	Tabla de niveles de la dimensión de software.	36
Tabla 13	Tabla de niveles de la dimensión de clientes.	37
Tabla 14	Tabla de niveles de la dimensión de cambio.	38
Tabla 15	Tabla de niveles de la dimensión de clientes.	39
Tabla 16	Tabla de niveles de la dimensión de competencia.	40
Tabla 17	Tabla de niveles de la dimensión de datos.	41
Tabla 18	Tabla de niveles de la dimensión de innovación.	42
Tabla 19	Tabla de niveles de la dimensión de valor.	43
Tabla 20	Comparativos entre transformación digital y metodologías ágiles.	44
Tabla 21	Transformación digital y Metodologías ágiles	45
Tabla 22	Tabla de coeficiente de correlación de Spearman	46
Tabla 23	Correlaciones de transformación digital y metodologías ágiles.	47
Tabla 24	Tabla de correlaciones de clientes y metodologías ágiles	48
Tabla 25	Tabla de correlaciones de competencia y metodologías ágiles.	49
Tabla 26	Tabla de correlaciones de datos y metodologías ágiles	50
Tabla 27	Tabla de correlaciones de innovación y metodologías ágiles.	51
Tabla 28	Tabla de correlaciones de valor y metodologías ágiles.	52

## Índice de Figuras

Figura 1 Niveles de las metodologías ágiles.	33
Figura 2 Niveles de la Transformación Digital.	34
Figura 3 Niveles de la dimensión de individuos	35
Figura 4 Niveles de la dimensión de software.	36
Figura 5 Niveles de la dimensión de Clientes.	37
Figura 6 Niveles de la dimensión de cambio.	38
Figura 7 Niveles de la dimensión de clientes.	39
Figura 8 Niveles de la dimensión de competencia.	40
Figura 9 Niveles de la dimensión de datos	41
Figura 10 Niveles de la dimensión de Innovación	42
Figura 11 Niveles de la dimensión de valor.	43
Figura 12 Niveles de la dimensión de transformación digital.	44

## Resumen

La presente tesis está enfocada al estudio de la variable transformación digital y metodologías ágiles. El objetivo de la tesis fue determinar la relación entre la transformación digital y las metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020.

La tesis está orientada a un diseño no experimental, transversal con un enfoque cuantitativo, la investigación es básica de nivel descriptivo correlacional. Se utilizó el método hipotético deductivo y se midió con una muestra de 110 colaboradores usando el instrumento del cuestionario, que fueron sometidos a juicio de expertos para la validez y al estadístico de Alfa de Cronbach para la fiabilidad cuyo resultado de 0.992 para el cuestionario de transformación digital y 0.963 para el cuestionario de metodologías ágiles.

Los resultados obtenidos fueron observados con la prueba estadística de rho de Spearman de 0,723, lo que demuestra una correlación positiva media con significancia menor que 0.05 con lo que se concluyó que existe una relación directa entre la transformación digital y metodologías ágiles en el área de sistemas de la entidad bancaria del Perú, 2020.

**Palabras clave:** Transformación digital, Metodologías ágiles, Tecnología, Cambio e innovación.

## **Abstract**

This thesis is focused on the study of the variable digital and agile transformation. The objective of the thesis was to determine the relationship between digital transformation and agile methodologies in the systems area of a Peruvian bank 2020.

The thesis is oriented to a non-experimental, cross-sectional design with a quantitative approach, the research is basic at the correlational descriptive level. The hypothetical deductive method was used and it was measured with a sample of 110 collaborators using the questionnaire instrument, which were submitted to expert judgment for validity and to the Cronbach's Alpha statistic for reliability, whose result of 0.992 for the transformation questionnaire digital and 0.963 for the agile methodologies questionnaire.

The results obtained were observed with the Spearman's rho statistical test of 0.723, which shows an average positive correlation with significance less than 0.05, which concluded that there is a direct relationship between digital transformation and agile methodologies in the area of systems of the Peruvian bank 2020.

**Keywords:** Digital transformation, agile methodology, technology, change and innovación.

## I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad la era digital va tomando mayor fuerza en nuestras actividades diarias como son: compras, servicios, seguros, trámites, operaciones bancarias y otros, todo se hace por internet esperando que la tecnología sirva para realizar un trabajo o ayudan a resolver problemas; las empresas tienen dos fundamentos principales, como es la pasiva, donde son objeto de disrupción y reaccionan tarde y como consecuencia se enfrentan a una competencia donde no pueden responder. El segundo fundamento es la activa, donde el cambio en las empresas irrumpe con la transformación digital y las empresas líderes adoptan a ser propiamente las disruptoras de la IA (Inteligencia Artificial), data (Bigdata), chatbots, blockchain, IoT (Internet de las cosas), realidad virtual aumentada, drones, 3D. Asimismo deben seleccionar el fundamento adecuado para sobrevivir o liderar, en un entorno cambiante para los negocios empresariales.

Las tecnologías digitales evolucionan constantemente en las empresas, que buscan mejorar sus beneficios financieros, que permiten estar a la vanguardia de los competidores. Para Boutetière (2018), en su encuesta ocho de diez empresas, viene trabajando arduamente para lograr adaptarse en un periodo de cinco años. Por la cual les sigue resultando difícil llegar a realizar su evolución y realizar la transformación digital, no solo es una inversión en tecnología si no una transformación en la manera de razonar.

Para Alonso (2017), en su tesis “La transformación digital de la empresa” la transformación digital tiene procedimientos que toda empresa debe tener en cuenta. Por lo tanto, es inevitable examinar tanto el sector en el que se trabaja como el estado de la empresa (p. 10). Según Foray y David (2002), la transformación digital es importante la innovación, conocimiento e información. La innovación es una actividad que permite preparar productos, generar diversos tipos de conocimientos en algo exclusivo y novedoso, que dan un valor financiero. El insumo más crucial para revolucionar es el conocimiento y la información es una agrupación de datos, pero ineficaz si no se tiene el conocimiento para describirlo y explorarlo adecuadamente (p. 6).

Para Lombardero (2015), el comercio electrónico en temas digitales o redes sociales no es una limitante para la adquisición de la transformación digital, es sobre todo entender cómo conseguir estar en todos los lugares de consumo de los bienes y servicios (p. 62). Según School (2015), los individuos han cambiado su manera de usar la información y la forma de laborar, estableciendo que las organizaciones deben innovar y transformarse digitalmente, para llegar a sus clientes, de una manera diferente para vender sus insumos (p. 2).

Según García (2017), en el artículo “Transformación Digital en la banca peruana”, las entidades bancarias: BCP, BBVA, Interbank, Scotiabank, tratan de asimilar la originalidad y exclusividad como una alternativa necesaria para la transformación digital y enfrentar los recientes desafíos de la era digital. También Delgado (2020), en su artículo del diario gestión, la transformación digital no es adoptar tecnología en un entorno cambiante, si no adoptar una estrategia de negocio enfocado en la tecnología.

En el entorno financiero se viene implementando parcialmente las metodologías ágiles, con el objetivo de agilizar el desarrollo de sus proyectos (Arooni y Verheyen, 2012, Akdağ, Kombak y Yılmaz, 2014; Coleman, 2018; Kır, 2014). Los individuos aun no logran asimilar el uso de las metodologías ágiles en el entorno financiero, eso hace que sea limitado. Por la tanto una metodología ágil existe varias adversidades que deben ser estudiados y examinado en un entorno simulado. (Cocco, Mannaro, Concas y Marchesi, 2011).

Según Peris (2018), en su artículo del Siglo XX (2018), el 71% de las empresas a nivel internacional están utilizando metodologías ágiles en sus planes de negocio, de forma concurrente, en los últimos doce meses, muestra una preferencia del mercado en cuanto a la metodología y administración de proyectos. De la última investigación de Pulse of the Profession®, su principal interés de varias empresas es lograr ser ligeros, ágiles y enfocados a los consumidores. En el periodo 2017, el análisis ha ratificado esta preferencia tanto en temas de transformación ágil; las cuales están estimulando la transformación en los negocios.

Según Mendoza (2019), en su artículo en el diario El Comercio, El 2019 es el año de la nube. El 66% usan Cloud Computing como nueva tecnología, 11 puntos mayor del año 2018, el 41% de las organizaciones en el Perú están iniciando en una transformación digital. Según estudio realizado por la RTM (Real Time Management) y el PAD (Escuela de Dirección de la Universidad de Piura), casi 2% ha logrado consolidarse, 31% están en pilotos y 25% no inician. Menciona que existe una diversidad de tecnología tanto en programas e infraestructura que están asociados a la transformación digital. En este inicio de transformación se tiene más de una cultura empresarial que permite una estrategia de negocio a un nuevo cliente empoderado.

El uso de la tecnología viene generando grandes transformaciones, las metodologías ágiles juegan un papel importante en las empresas para el desarrollo de los proyectos informáticos; el uso de metodologías clásicas incrementa el riesgo y posibles errores que impacten a la estrategia comercial. Para Cimolini y Cannell (2012), el uso de las metodologías en los proyectos, al no cumplir con el objetivo del negocio, puede afectar la credibilidad y reputación de la empresa, viéndose afectada financieramente (pp. 1–13).

Para Mendoza (2019), en su artículo en el diario El Comercio “Empresas peruanas: terceras en la región en uso de metodologías ágiles”, en Latinoamérica en el año 2018 un 36% ha implementado sus proyectos con metodologías ágiles, obteniendo cinco puntos porcentuales a lo registrado en el 2017. En nuestro País el 40% de las empresas ya iniciaron usar metodologías ágiles con respecto al año pasado y al cierre del 2019 serán el 70%.

Las metodologías ágiles, han impactado a las grandes empresas, adquiriendo con mayor fuerza su implementación y adaptación. Entre las empresas como: Yahoo, Microsoft, Google, Symantec y otras organizaciones siguen el modelo ágil. El método de desarrollo de proyectos se está innovando con nuevas metodologías ágiles, aún existen varios vacíos para usar una filosofía ágil. Esto se debe a la falta de crecimiento en la manera para valorar sus procedimientos, teniendo en cuenta que hay evidencias de las utilidades de estas metodologías

para proyectos chicos, aun es complicado llegar a grandes proyectos. Entre los enfoques ágiles de Schwaber y Beedle (2001), en su libro "Agile Software Development with Scrum" refiere a la metodología Scrum, Highsmith (2000) el método de Desarrollo de Software Adaptable y el método Dynamic Systems Development Method - DSDM (Stapleton, 1997); El prestigio de estas metodologías llevan una cierta incorporación con métodos de desarrollo tradicionales fundamentales en el modelado de sistemas, como consecuencia dan origen al modelo ágil (Ambler, 2002).

Una buena alternativa que ofrece las metodologías ágiles con respecto a metodologías tradicionales no tiene la capacidad de resolver los problemas en los proyectos desde un inicio muy temprano. Para ello vamos a describir en la tabla 1, los logros obtenidos de las entidades bancarias en el Perú que vienen realizando parcialmente una transformación digital.

**Tabla 1**

*Transformación digital en los bancos del Perú*

<b>Bancos del Perú</b>	<b>Transformación Digital</b>
Banco de Crédito del Perú	Ofrece diferentes productos financieros: Yape: Aplicativo que permite transferir entre celular. Carta Fianza Digital: Los clientes puede solicitar su carta fianza de forma inmediata. Cuenta de ahorro digital: Dirigido a personas para apertura una cuenta de forma inmediata. Dinero al Instante: Dirigido a personas naturales para solicitar préstamo 100% Online.
BBVA Continental	Tiene diversos insumos para sus clientes: Netcash APP: Dirigido al sector de negocios para gestionar la tesorería de tu empresa de manera ágil. BBVA Wallet: Realiza pagos sin contacto con tu celular en los establecimientos.

---

	Lukita: Ofrece destinar dinero entre los bancos de BBVA, Interbank y Scotiabank.
Interbank	Ofrece diversos productos digitales: Tunki: Realiza operaciones de envío de dinero, pagos, compras, recargas desde el celular. Walli: Aplicativo que realizar operaciones con la tarjeta de crédito. Tarjeta de crédito: A través del internet pueden solicitar de forma automática.
ScotiaBank	Ofrece los siguientes productos: Préstamo personal online: Aplicativo móvil y Web de forma automática. Token digital: Permite validar las transacciones en el celular.

---

**Nota:** *Resultado obtenido de las páginas web de los bancos mencionados.*

Lo indicado en la tabla 1, hace referencia a cuatro entidades bancarias en el Perú que vienen realizando una transformación digital donde ofrecen a sus consumidores infinidad de productos y/o servicios digitales de una manera ágil e innovador, acercándose a sus clientes de una forma cordial y fomentando el uso de la tecnología en las transacciones monetarias y no monetarias. Están tratando de sobrevivir a un nuevo mundo digital y colocando al cliente como principal actor.

En la presente investigación, hace referencia a la entidad bancaria líder en el Perú, que no es ajena a las diversas circunstancias antes mencionado, la transformación digital en los últimos diez años ha tomado mayor fuerza a nivel mundial con un nuevo enfoque digital, percibiendo que el método tradicional de la banca es una fórmula que conduce al fracaso y sentenciando a una obsolescencia letal, la única ruta hacia la supervivencia y desarrollo es a través de la transformación digital. Asimismo, en el área de sistemas se viene realizando

parcialmente una transformación digital, donde la adaptación con las metodologías ágiles, no se ha implementado en su totalidad, siguiendo un modelo clásico. Esto nos da origen a la necesidad de implementar mejoras en sus procesos, modelos y empleados comprometidos que permite mejorar la atención de sus requerimientos, optimizar costos y tiempos adecuados para entregar productos y servicios de calidad para el cliente final.

De lo mencionado en los párrafos anteriores se formula el problema general de la tesis ¿Cuál es la relación entre transformación digital y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020?; Asimismo, se desprende los siguientes problemas específicos: (1) ¿Cuál es la relación entre clientes y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020?, (2) ¿Cuál es la relación entre competencia y metodologías ágiles e en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020?, (3) ¿Cuál es la relación entre datos y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020?, (4) ¿Cuál es la relación entre innovación y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020?, (5) ¿Cuál es la relación entre valor y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020?

Con respecto a la justificación de la investigación, Hernández, Fernández y Baptista (2014), manifiestan que es importante el estudio de la investigación siendo de forma imprescindible y valioso los resultados obtenidos (p. 40). La justificación teórica de la presente tesis consiste en buscar una relación de la transformación digital y las metodologías ágiles, que permite ajustarse a la necesidad del área de sistemas logrando aumentar los resultados y garantizar un buen servicio, mejorar los procesos, fomentar el trabajo en equipo, empoderar al personal para aumentar la productividad y perfeccionar los indicadores. En cuanto a la justificación metodológica, fue una investigación con un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo correlacional, analizado a través de encuestas virtuales que se detallarán en base a las variables de estudio.

De lo indicado en el párrafo anterior se propone el siguiente objetivo general que es determinar la relación entre la transformación digital y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020, Asimismo se desprende los siguientes objetivos específicos: (01) Determinar la relación entre clientes y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020, (02) Determinar la relación entre competencia y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020, (03) Determinar la relación entre datos y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, (04) Determinar la relación entre innovación y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020, (05) Determinar la relación entre valor y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020.

Asimismo, en el presente estudio de investigación se plantea la hipótesis general: existe relación entre la transformación digital y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020. Asimismo, se plantea las siguientes hipótesis específicas: (01) existe relación entre clientes y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020, (02) existe relación entre competencia y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020, (03) existe relación entre datos y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020, (04) existe relación entre innovación y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020, (05) existe relación entre valor y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020.

## II. MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se detalla el marco teórico de la tesis, que inicia describiendo el concepto de transformación digital y metodologías ágiles sobre tecnología, innovación, colaboración, clientes, procesos y diversos tipos de metodologías ágiles a nivel internacional y nacional que respaldaron la investigación.

Según Pachas (2017), en su tesis: “Transformación digital en la Banca Privada”, indica que las entidades bancarias clásicas irán muriendo parcialmente, si no deciden incorporarse a la transformación digital, comprometerse a plantear un nuevo paradigma de negocio. La aceptación de nuevas tecnologías se transformará en el ingrediente decisivo para maximizar la eficiencia y medir los valores de cada tarea en la cadena de valor. Como resultado y aporte a la investigación se ha identificado dos grandes aportes que son: (1) Los avances tecnológicos que permite tener mayor claridad de la información, permitiendo que el consumidor pueda elegir diversos servicios a través de productos innovadores. (2) La banca privada debe proyectarse un presupuesto adecuado para la inversión de nuevas herramientas digitales para aumentar su vivencia de los consumidores y mejorar los costos.

Para García (2015), en su tesis: “La Transformación Digital como Medio de Creación de Valor de las Empresas”, las herramientas digitales han impactado en la historia con mayor fuerza de manera exponencial, están transformado una manera diferente a los individuos como se relacionan en el trabajo y la forma de consumir. En la conclusión de la tesis se ha identificado el siguiente aporte a la investigación como es la infraestructura digital, que permite realizar proyectos transversales a los cambios digitales, eliminando barreras de entrada en el mercado y accediendo a un gran volumen de datos. Por la tanto las empresas tradicionales deben tener en cuenta el cambio digital y los datos que les permita obtener una ventaja competitiva.

Según Lumbreras (2019), la transformación digital es una variación que debe darse en las organizaciones, de forma oportuna a los consumidores digitales, esto compromete innovar a las empresas a conectarse con sus consumidores en los diferentes medios electrónicos. Tres puntos claves que Lumbreras (2019) indica: (1) la transformación digital, es un proceso enfocado en atender las necesidades de los clientes digitales, (2) los procesos en cada área de la empresa buscan atender de manera óptima a sus clientes, (3) herramientas tecnológicas que permiten lograr la meta trazada, de ser posible de manera automática.

Para Molina (2013), la transformación digital es un cambio drástico que involucra a gran parte de la sociedad, de forma individual o profesional, donde el único procedimiento es la digitalización, que permita adoptar nuevas herramientas. En la conclusión de la tesis se ha identificado el siguiente aporte a la investigación como es la tecnología digital e innovación. Por lo tanto, menciona un importante punto de la innovación que se canaliza con el uso de las tecnologías digitales.

Asimismo, Sánchez-Chung (2016), existen diversas tecnologías que están cambiando el ambiente empresarial, a una medida exponencial con diferentes competidores, las organizaciones necesitan implementar una política para adquirir y adoptar herramientas digitales en sus modelos de negocios y sostener su perseverancia en su entorno. Por lo revisado en la tesis se tomará como una base para la investigación, la transformación digital como indicador con el uso de herramientas digitales de una manera eficiente para mejorar el rendimiento de la empresa; que implica reformular su paradigma de negocio, para estar alineado con sus planes estratégicos.

Para De la Peña y Cabezas (2015), la transformación digital requiere renovarse en cada organización, innovando y acamándose en un entorno digital, mezclando la capacidad de las herramientas digitales y diversos procedimientos que logren alcanzar eficiencia, competitividad y rentabilidad para lograr distinguirse (p. 229), Según School (2015), la transformación digital es un nuevo reto a las pequeñas, medianas y grandes empresas, que deben afrontar diversos mercados tradicionales y diferenciándose de la competencia (p. 2).

Según Merodio (2016), la transformación digital permite producir valor a los consumidores y trabajadores en una economía digital incierta, realizando un ordenamiento de las herramientas digitales, modelos de negocios y procedimientos (p. 9). Para Merodio (2016), los siguientes objetivos de una transformación: (01) aumento del rendimiento y eficiencia en la operatividad de las empresas, (02) avance de la eficacia en la asistencia de productos y/o servicio a consumidores, (03) administración adecuada de la información y entendimiento de los datos, (04) apoderar para aceptar riesgos y retribuir a sus empleados, (05) ablandar a toda la organización, (06) minimizar los roces en las interrelaciones con los consumidores, (07) maximizar la velocidad de las operaciones de los consumidores, (08) disminuir costos operativos. (09) Incrementar la confianza hacia la organización, (10) aumentar el porcentaje del mercado, (11) agilizar la adaptación de nuevas herramientas digitales (p. 11).

En la actualidad las organizaciones están adoptando herramientas digitales modernas realizando importantes aportes financieros para adquirir y sustituir sus softwares y/o hardware, adoptando nuevos procesos colaborativos. Para ello las empresas debe incorporar diferentes roles de competencia digital para no caer en un fracaso letal. En la presente investigación se describe el uso de herramientas tecnológicas y negocios digitales que representa la disrupción digital, según RAE (Real Academia Española), dice que proviene del inglés disruption y del latino disruptio. En este mismo contexto la disrupción digital es una variedad radical que las empresas pueden llegar a sus consumidores, con el uso de nuevas tecnologías digitales y nuevos modelos de negocios.

En la actualidad el mundo ha cambiado drásticamente, se hace necesario que las organizaciones deben prepararse para tomar acciones rápidamente que permita el compromiso con sus clientes, así como la participación de nuevos cambios en sus productos enfocados en las necesidades del consumidor y logrando satisfacer los apetitos de los nuevos clientes digitales.

Según Rogers (2016), en su libro “The Digital Transformation Playbook” tecnologías digitales están cambiando no solamente las apariencias de negocio relacionados con la administración de la tecnología, sino virtualmente todas las apariencias de la empresa. En el primer capítulo del libro menciona cinco dominios estratégicos transformados por el entorno digital: (1) clientes, (2) competencia, (3) datos, (4) innovación y (5) creación de valor (p. 21). Para Rogers (2016), las organizaciones deben acoplarse en su forma de observar su problemática. Los comercios en esta época digital ofrecen diversas oportunidades: personas, clientes, recursos, proveedores y conocimiento del mercado. Existe muchas barreras para cambiar la organización, la confianza principal de la transformación digital no es sobre la tecnología. Las empresas deben asumir un entorno cambiante en su estrategia, liderazgo y formas de pensar en su organización (p. 26). Los cinco dominios que menciona Rogers (2016), para afrontar la nueva era digital:

- Harness customer networks: Las organizaciones deben cambiar su forma de mirar a sus clientes, si no deben evolucionar con nuevas tecnologías para captar, retener y fidelizar a sus consumidores. Implementado una nueva estrategia de marketing agresivo e impactante hacia sus clientes (p. 21).
- Build platforms, not just products: En este capítulo las empresas deben adoptar un modelo de negocio con herramientas digitales automatizadas y mejorar su cadena de valor (p. 22).
- Turn data into assets: Las empresas deben trabajar en sus datos, para Roger (2016), es un activo importante en su organización que permite elaborar una estrategia y planificación a mediano y largo plazo. Nos menciona que el Big Data (gran data) es muy importante para generar valor de datos (p. 23).
- Innovate by rapid experimentation: Las organizaciones buscan estar innovando con nuevas herramientas digitales para minimizar sus errores en una estrategia de negocios (p. 24).

- Adapt your value proposition: ofrecer una propuesta de valor como los elementos del modelo de negocio a un segmento de clientes que va dirigido el producto o servicio (p. 25).

Los cinco dominios están orientado a una estrategia para los altos directivos que aún viven en el pasado, deben cambiar su forma de pensar, empezando con el cliente como un objetivo pasivo para hacer crecer el negocio; tener claridad de los competidores y socios; los datos son una herramienta operativa muy poderosa; la innovación orientada a explorar y controlar los riesgos y ofrecer a sus clientes nuevas experiencias con nuevas tecnologías como un valor significativo. Para describir lo indicado por Roger (2016), de los cinco dominios:

1. Clientes, los principales indicadores: a) Compromiso, para Alvarez, Mijares y Zambrano (2013), está en función a un bloque sólido, que rompe todas las barreras e identifica dificultades, su eje primordial está en el crecimiento y el éxito hacia los consumidores. b) Fidelización, según Peña, Ramírez y Gómez (2015), es un instrumento para construir lazos de extensa duración con los clientes, que logre beneficiar el incremento de las ventas, mejorando su cartera y reducción de costos. c) Estrategia, según Tarziján (2013), es una conexión muy primordial en las definiciones de una organización, se le conoce también como: alternativas, programas, tácticas y operaciones, estas mismas requieren seguir un plan estratégico, que resulta a menudo no es fácil de construir.

2. Competencia, los principales indicadores: a) Calidad de atención, según Garza, Badii y Abreu (2008), una empresa logra ser productiva en sus procedimientos y gestión personal, con respecto a sus productos o servicios, observando a sus consumidores como un eje de la razón de ser y existir. b) Modelo de Negocio, para Mendoza (2012), es una estructura que se basa en el valor y operación de la empresa para alcanzar una mayor competitividad. c) Valor, según Tarziján (2013), viene acompañada de la ubicación de la marca de una empresa y abarca los conceptos del tipo de cliente que se investiga, dentro ella es identificar las necesidades básicas y considerar el costo con el cual se desea atender con sus respectivas exigencias.

3. Datos, los principales indicadores como son: a) Calidad de Datos, para Caro, Fuentes y Soto (2013), es una causa primordial para examinar su elaboración. Realmente, la calidad de los datos puede explicarse como "datos adecuados para el manejo", quiere decir que la información es de gran importancia para las personas en un entorno para su uso adecuado. b) Procesamiento, según Pías, Álvarez, Díaz y Fernández (2014), se fundamenta en la recolección de información que son clasificados y examinados para encontrar datos interesantes que finalmente serán evaluados.

4. Innovación, los principales indicadores: a) Tecnología, según Bunge (1992), es el crecimiento de una labor científica realizada al perfeccionamiento de nuestro entorno actual y superficial, a la creación y fabricación de capitales y culturales. Para Antúnez y Ramírez (2017), las ciencias aplicadas de los datos pueden usarse para renovar el crecimiento urbano y territorial e impulsar tecnologías estables para el ecosistema. b) Planeamiento, según Mancini (2016), es un procedimiento constante de retroalimentación de todas las áreas responsables de la empresa. c) Aprendizaje, para Zapata-Ros (2015), es el procedimiento o grupos procesos por la cual se obtiene o se actualizan pensamientos, habilidades, destrezas, conductas o valores, como consecuencia de una experiencia, estudios, o investigación.

5. Valor, los principales indicadores: a) Marca, para Maldonado-Guzmán (2019), es una necesidad que toda organización, requiere ser reconocida en el mercado por los servicios ofrecidos. b) Innovación, para Osuna-Alarcón y Rodríguez-Hernández (2020), es el canal donde se generan exclusividad en un entorno globalizado, con retos importantes para aumentar su rentabilidad financiera. c) Desempeño, Lusthaus (2002), es el estudio importante en el procedimiento de evaluación de una organización.

Sin embargo, tenemos otras definiciones de transformación digital para Bounfour (2016), las innovaciones están acompañadas del uso de la tecnología digital en todos los aspectos en una población. Según Gimpel y Röglinger (2015), es la adaptación en la gestión corporativa de una empresa en función de la digitalización progresiva de una sociedad, con el fin de asegurar la creación del

valor agregado hacia el consumidor. Para Schallmo y Williams (2018), es una transformación sustentable a nivel corporativo a través de nuevas operaciones y modelos de negocios, con iniciativas digitales que generan valor agregado que permiten mejorar la rentabilidad de la operación.

Según Cunningham (2001), las metodologías ágiles están basados en los principios del desarrollo de programas ágiles, que se han descubierto en diversas formas de implementar desde una experiencia personal permitiendo ayudar a terceros. Para Gallego (2012), las metodologías tradicionales aun no desaparecen, estas se basan en resolver problemas cotidianos, tomando como base la adaptación a los requisitos de los requerimientos.

Para Rodríguez (2008), en su tesis “Estudio de la aplicación de metodologías ágiles para la evolución de productos software” el objetivo del estudio es la evolución de un producto software preciso usando las reglas marcadas por metodologías ágiles. Por lo revisado en la tesis se tomará como una base para la investigación, las metodologías ágiles que son las personas como mayor importancia en el tipo de metodologías, en base a un estudio cualitativo del desarrollo del proyecto.

Según Forero (2018), en su tesis “Implementación de la Metodología SCRUM en un Ambiente Bancario” el objetivo del estudio es implementar la metodología SCRUM en un grupo de trabajo de un ambiente bancario, que no ha usado esta metodología previamente. El equipo desarrollador posee conocimiento del marco de trabajo, más no experiencia en el mismo. Por lo revisado en la tesis se tomará la base de una planificación inicial, equipo de trabajo, tiempo, estimaciones que impacta en un proyecto con metodologías ágiles

Las metodologías ágiles se caracterizan por su simplicidad de aprender y aplicar, poca documentación, entregables pequeños y de ciclos cortos permitiendo que el proyecto se pueda adaptar cuando se necesite hacerlo, reduciendo así el margen de error en cálculo de costos por proyecto, estos están asociados al manifiesto Ágil. Al respecto Menzinsky, López y Palacio (2016), cuenta que, en

marzo de 2001, se reunieron 17 profesionales de software. Los grupos conformados resumieron en cuatro pilares llamado manifiesto ágil, que son: las personas y su interrelación con los procesos y los artefactos, el producto (software), la cooperación del consumidor con la firma del contrato y el seguimiento del proyecto ante un cambio. El manifiesto ágil nace como la normativa establecida en marzo del 2001, por expertos de informática que consta de cuatro postulados que definen los valores de las metodologías ágiles.

Las metodologías definen fases y etapas, en ocasiones son muy rígidas en sus cumplimientos durante la fase inicial del desarrollo, provocando que estos enfoques no se acoplen de una forma óptima en los diferentes proyectos, optando por una nueva alternativa al proceso tradicional, sin perder la dedicación de entrega, Según Qumer y Henderson-Sellers (2008), agilidad es una técnica que representa adaptación a cambios imprevistos de forma oportuna para obtener conclusiones en un corto tiempo, con herramientas fiables; sustentada en la experiencia para el entendimiento de un entorno integro.

Según Cockbur (2006), inicialmente nadie tenía el interés de mezclar y crear una metodología liviana unifica Se debatió las virtudes y fundamentos que permiten el desarrollo de software oportunamente y siendo adaptable a los cambios que ocurran en el proyecto (p. 26). En el mismo contexto CockBurn (2006), no se están inventando formas de desarrollo de software, si no que el mismo manifiesto está permitiendo mejorar las entregas de proyectos y de gran calidad (p. 29). Para Poole (2011), la metodología ágil no es una tarea simple, si no una diversidad y amplia gama de metodologías, donde el desarrollo tradicional vs el desarrollo ágil donde marca una diferencia como obtener rendimiento de mayor elasticidad, retorno de inversión financiera elevado, ejecución temprana para el del retorno económico, fomentar la visibilidad y tranquilidad consolidada (pp. 7-8).

Según Ambler y Holitza (2012), es un nuevo renacer el uso de las metodologías ágiles, es una investigación para perfeccionar los procedimientos de desarrollo y lograr su efectividad. Las metodologías entregan una gran importancia a sus empleados, la participación y flexibilidad a transformarse. Para ello se

determinó fundamentalmente valores que representa el manifiesto ágil son como primer valor son las interacciones e individuos como un conjunto de actividades y/o instrumentos, en segundo valor es el software en marcha antes que una documentación detallada, tercero valor la interacción y comunicación del cliente antes de una negociación contractual y cuarto valor la inmediata replica a las alteraciones antes que seguir una planificación (pp. 15-24). De lo mencionado por Ambler y Holitza (2012), describe cuatro principales valores.

a. Los procesos y herramientas en sus interacciones no deben estar por delante de las personas (individuos): Las metodologías ágiles valoran el talento de las personas como el más importante para lograr el éxito. Debe considerarse el talento humano con habilidades técnicas idóneas, permite adaptarse al ambiente, trabajo en equipo e intercomunicarse adecuadamente con el usuario, dando mayor garantía al éxito con instrumentos y procesos rigurosos. Para ello tenemos tres indicadores: a) Productividad, para Lucena, Díaz y Rodríguez (2020), se refiere a la producción, o en palabras más sencillas, en cuánto puede producir en un determinado tiempo. b) Adaptabilidad, para Arroyo (2013), es desarrollar un buen hábito que nos sirva en las distintas adaptaciones que tengamos que realizar a lo largo de nuestra vida. c) Trabajo en equipo, para Guere (2018), es un conjunto de estrategias, procesos y metodologías que se usa en un grupo de individuos para obtener metas planificadas.

b. Software funcionando por delante de la documentación: los expertos relacionados con el proyecto de software indican que los documentos tienen su mérito para producirlo, reconociendo su duración e inversión para conservar una documentación sólida y robusta. Para ello tenemos tres indicadores: a) Proceso, para Giraldo y Villegas (2019), El proceso creación de programas informáticos, es un grupo de gentes, configuración de una empresa, normas, políticas, tareas y sus procesos, elementos del programa informático, metodologías e instrumentos utilizadas o fabricados concretamente para precisar, construir, presentar un servicio, innovar y ampliar un producto informático. b) Tiempo, según Álvarez y Lobo (2020), nos orienta a la importancia de organizarse y administrar adecuadamente, haciendo énfasis en la planificación, considerando como una

pieza fundamental para su máximo aprovechamiento. c) Costo, para Sinisterra (2006), es una investigación de uso interno y externo que tiene que ver con la elaboración de un bien o la contratación de un servicio.

c. Colaboración del cliente de frente con la negociación del contrato: el cliente específica que debe construirse en el software y obtiene resultados óptimos de acuerdo con sus exigencias en los tiempos acordados. Para ello tenemos tres indicadores: a) Entregables, para López (2016), son estándares que responden con rapidez a cambios a los procesos, que puedan presentar y llevar un modelo propuesto. b) Colaboración, según Luna-Reyes (2013), el proceso mediante el cual dos o más partes crean una visión compartida de un problema o solución sobre la base de sus percepciones particulares del problema c) Feedback, para De La Torre-Laso (2019), es un proceso de manera continua entre una persona que envía y otra persona que recibe información, con respecto a un desempeño.

d. La solución al cambio por delante del acompañamiento de un proyecto: en un entorno evolutivo donde la tecnología y el crecimiento de la población de hoy en día, un plan de desarrollo de software tiene constantemente cambios durante su implementación. Se indica tres indicadores: a) Planificación, para Sotomayor y Alberich (2013), está ligada anticipar, organizar, preparar y ordenar unas determinadas acciones que queremos realizar para conseguir algo. b) Comunicación, para Hellriegel y Slocum (2009), es una técnica de notificar, entender y recibir conceptos, ideas de una forma verbal o con un lenguaje corporal para enviar información con veracidad. c) Flexibilidad, según Ortiz-Gutierrez, Santaolaya-Salgado, Fragoso-Díaz y Rojas-Pérez (2019), es la sencillez con la que un proceso o elemento puede actualizarse para su uso en programas o ambientes diferentes con la que fue precisamente planificado.

Según Ambler y Holitza (2012, p. 17), el Manifiesto Ágil sigue estos doce principios de agilidad:

1. Satisfacer al cliente a través de la entrega oportuna y software vigente.
2. Aprobar los requisitos diferentes, aún en una fase de implementación del desarrollo.

3. Otorgar software que opera frecuente, con un periodo de dos semanas a un par de meses, de manera prioritaria.
4. Los individuos del negocio y los programadores trabajan de manera colaborativa de forma diaria y en toda la fase del proyecto.
5. Implementar planes con personas motivadas, brindándole el apoyo que requieran y dar la confianza que cumplirán el trabajo.
6. Trasmitir una buena comunicación eficiente y eficaz en el dialogo directo.
7. La métrica primordial de adelanto es el software que está operando.
8. Los desarrollos ágiles fomentan el desarrollo sustentable. Los involucrados de mantener regularidad constante.
9. Tener un boceto y una buena atención a la cualidad técnica para perfeccionar la agilidad.
10. La simplicidad es importante para mejorar la cantidad de labor no ejecutada.
11. Equipos con organización propia.
12. El personal medita a través de un descanso para lograr ser más competitivo y oportuno, para luego perfeccionar y adaptar su conducta.

Las metodologías ágiles, es un camino al enfoque ágil podemos mencionar estas diferencias con las metodologías tradicionales, para Pressman (2013), son llamados modelos de proceso descriptivos y fueron propuestos inicialmente para arreglar el caos en el desarrollo de software. Asimismo, Cadavid, Fernández Martínez y Morales Vélez, (2013), su principal razón de ser de una metodología agile es su adaptabilidad en los diversos proyectos grandes, medianos o pequeños, incorpora una comunicación persistente con el usuario, enormemente cooperativo y totalmente adaptable a los cambios. El cambio constante en los requerimientos por el usuario es una característica primordial, así como la revisión, entregas y retroalimentación persistente.

Las tres metodologías importantes que se usan en el negocio empresarial como la metodología SCRUM, Según Lasa, Álvarez y De las Heras (2012), es un marco repetitivo e incremental con su finalidad para ser utilizado en la implementación de proyectos de informática (p. 39). Para Mariño y Alfonzo (2014),

scrum es una serie de procedimientos que ayudan a la entrega del insumo a los consumidores y fortaleciendo el grupo de trabajo, para obtener su mayor eficiencia. Según Schwaber y Sutherland (2017), scrum es un contexto de trabajo donde pueden usarse diversos procedimientos y técnicas. Se enfoca en el rendimiento de técnicas de administración, que permiten perfeccionar el ambiente laboral, equipo y producto (p. 3). Según lo revisado la metodología ágil Scrum es un marco de trabajo o framework basado en un modelo de proceso empírico, que se utiliza en una organización dentro de un equipo de trabajo para diferentes proyectos que generar valor para el negocio en tiempos cortos y adaptándose continuamente.

La segunda metodología ágil es la Programación Extrema o Extreme Programming (XP), para Beck y Andres (2004), es una metodología muy liviana que tiene un horizonte en la construcción del software, solo se construye enteramente lo que produce valor para el usuario. Esta metodología facilita producir solicitudes que tienen cambios constantemente para atenderlos de forma inmediata. La metodología XP es un grupo de principios validados y veraces, bien reconocidos como parte del conocimiento de la ingeniería de software. Según Bautista (2012), la metodología XP considera lo más sobresaliente son los procedimientos ágiles de desarrollo de software. También Beck (2000), describe que las mejoras prácticas resaltantes, son el proceso repetitivo y su gran colaboración con el consumidor en los diferentes niveles. De acuerdo con lo indicado en el párrafo anterior la metodología XP se basa en el uso mejoras prácticas y una serie de reglas para la construcción de programas informáticos (software) en un entorno altamente cambiante, está basada en una retroalimentación continua a todo el equipo de trabajo y el cliente. Los puntos por destacar es su interacción con las personas, fomentar el trabajo en equipo, comunicación y anulando tiempos de inactividad.

El tercer método llamado Kanban, fue desarrollado por David J. Anderson, quien relata una historia en Japón (Tokio) en el parque del palacio imperial, con esta experiencia crea el método Kanban, tomando tres principios que son: visualizar, trabajo en curso y gestionar. Para Anderson (2010), enfoca en dos grupos: gestión del cambio basado en: (a) empieza con lo que tengas ahora, (b) busca el cambio evolutivo, (c) incita actos de liderazgo en todos los niveles y según

la gestión de entrega de servicios basados: (1) entiende y enfócate en las necesidades de tus consumidores, (2) gestiona el trabajo (no a las personas), (3) transforma los procesos para mejorar los resultados de los clientes (pp. 48-52).

Para Anderson (2010), Kanban es la agrupación de trabajo con una marca visual que refleja lo iniciado, ejecutado y terminado (p. 16). Según Santiago (2008) el método Kanban conforma parte del sistema halar. La palabra Kanban deriva del lenguaje japonés: kan= tarjeta y ban= señal. Los ingredientes son tratados únicamente cuando existe una solicitud. No es un método de agenda sino un método de verificación (pp. 5-15). Para Wagener, Schmit, Mandal y Rajendran (2012), es un grupo de directrices capaz de adaptar los procesos actuales, de forma sencilla a la gestión del cambio y precisión para buscar los cuellos de botellas (p. 9). Según en el párrafo anterior la metodología Kanban es un tablero con una tarjeta visual, que permite la gestión de los proyectos, diseñar un tablero de actividades: pendiente, ejecutado y finalizado, donde se tiene claridad de las tareas, para evitar duplicidad o alguna omisión involuntaria.

Según Huaylinos (2017), el uso de las metodologías ágiles es una opción de interés para centrarse en el desarrollo y mantenimiento de la construcción de software, que permite facilitar a los individuos laborar de forma correcta en un entorno ordenado y facilitando que los proyectos terminen satisfactoriamente. Para Samamé (2013), la metodología ágil aspira prevenir lo accidentado y tramites dolorosos que sigue las metodologías clásicas, teniendo como eje principal las personas y los resultados obtenidos. Por lo tanto, hace mención el uso de la metodología ágil (XP), logrando su implementación y el correcto uso de la documentación requerida. Según Baldeón (2019), la metodología ágil, facilita el aprendizaje de un equipo multidisciplinario al estar en constante interacción, enfocados en cumplir sus entregables y el producto final. La metodología ágil logra la creación del producto adecuado, gracias al proceso evolutivo y a las interacciones con cliente. Para Porras (2019), existe otra metodología ágil Iconix con técnicas de ingeniería de software mejoran significativamente la calidad del producto software.

La presente tesis utilizó el método científico; según De Hoyos (2020), es un procedimiento para adquirir nuevos conocimientos y su primordial proceso es establecer relación entre hechos (p. 237). Para Tamayo (2008), es una forma de buscar las capacidades en que se muestra hechos concretos, distinguidos usualmente por ser probados, demostrables, de argumentos robustos e investigación empírica. Por lo tanto, la tesis utilizó una observación cautelosa para recoger la información. Por otro lado, se suscribe en el paradigma científico positivista. Según Iranzo (2020), es una corriente filosófica donde el conocimiento verdadero es el método científico (p. 99). Se investiga desde una perspectiva de la «e-» epistemología para argumentar el uso de la transformación digital y metodologías ágiles. Esta corriente positivista, Según Chávez (2007), es palpable su veracidad sin cambiarla; utilizando el método cuantitativo, para ello se analiza las variables de estudio con respecto al fundamento de la cuantificación, de acuerdo con un grupo de normas anticipadamente ordenadas que se enlazan en un fragmento con los cálculos prácticos concretos de métodos estadísticos descriptivas, paramétricas y no paramétrica Cabe resaltar este enfoque positivismo forma conceptos anticipadamente elegidas donde se separa, por un enfoque hipotético deductivo, teorías que se pretende comparar en el estudio para afirmalas o descartarlas. Este mismo método permite construir una hipótesis que posteriormente, se puede realizar una prueba con un experimento. Según, Guanipa (2010), el mencionado método, es el grupo de hipótesis y definiciones básicas, construyendo en forma deductiva las conclusiones prácticas de las teorías y tratada de falsearla para recabar la información adecuada. Asimismo, busca la solución a los problemas propuestos.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y Diseño de investigación

En el presente estudio de investigación se utilizó una metodología con enfoque cuantitativo. Para Hernández, Fernández y Baptista (2014), es una recopilación de hipótesis preliminarmente realizadas con fundamento en la medición numérica y estudios estadísticos, para crear patrones de comportamiento en una población (p. 4). Para ello se ejecutó en la tesis el tipo de investigación básica, según Cívicos y Hernández (2007) es nombrado como investigación fundamental, puntual o limpia, puesto que considera el asunto de estudio sin tener en cuenta su aplicación al instante (pp. 23-25).

Para la tesis, según el periodo de tiempo fue de corte transversal, Según Hernández, Baptista y Fernández (2014), los estudios transversales vienen a hacer como una toma fotográfica de lo que está sucediendo en el momento y en un tiempo indicado (p. 176). El nivel de investigación de la tesis según el alcance fue del tipo descriptivo y correlacional, Para Hernández, Baptista y Fernández (2014), los estudios descriptivos intentan cuantificar y recabar datos de forma individual o grupal de las teorías o las variables que se mencionan (p. 119). Para ello la tesis recabó información de la variable transformación digital y metodologías ágiles. Según Hernández, Baptista y Fernández (2014), los estudios correlacionales tienen la finalidad de estudiar la relación que exista entre dos o más definiciones, categorías o variables en un entorno particular (p. 81). Por la cual se midió de manera grupal las variables de transformación digital y metodologías ágiles, donde se examinó la relación existente entre ellas, de forma cuantitativa.

La presente tesis, según su diseño de investigación, fue no experimental, donde las mediciones se hicieron sin manipular las variables de transformación digital y metodologías ágiles. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), la investigación no experimental es aquel estudio que no se alteran intencionalmente las variables, donde se examina los fenómenos con su mismo valor en su entorno normal, para posteriormente estudiarlos (p. 151).

### 3.2 Variables y Operacionalización

La definición operacional, según Hernández, Fernández y Baptista (2014), establece un grupo de procesos y actividades que un investigador tiene que desarrollar, para cuantificar una variable. (p. 120).

**Tabla 2**

*Matriz de Operacionalización de la variable Metodologías ágiles.*

Variable de Estudio	Variable 1 Metodologías ágiles			
Definición conceptual	Según Ambler y Holitza (2012), es un nuevo renacer el uso de las metodologías ágiles, es una investigación para perfeccionar los procedimientos de desarrollo y lograr su efectividad. Las metodologías entregan una gran importancia a sus empleados, la participación y flexibilidad a transformarse.			
Definición Operacional	Se midió por cuatro dimensiones, aplicando un cuestionario con escala de Likert, se analizó con el software de SPSS V25 para medir su confiabilidad			
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala Likert	Niveles y Rangos
Individuos	Productividad	1,2,5	1 totalmente en desacuerdo	Malo [24-56]
	Adaptabilidad	6		
	Trabajo en equipo.	3,4		
Software	Proceso	7 a 12	2 parcialmente en desacuerdo	Regular [57-89]
	Tiempo		3 ni de acuerdo ni en desacuerdo	
Clientes	Costo	13 a 18	4 parcialmente de acuerdo	Bueno [90-120]
	Entregables		5 totalmente de acuerdo	
	Colaboración			
Cambio	Feedback	19 a 24	5 totalmente de acuerdo	
	Planificación			
	Comunicación			
	Flexibilidad			

**Nota:** *Elaboración propia.*

**Tabla 3***Matriz de Operacionalización de la variable Transformación Digital*

Variable de Estudio	Variable 2: Transformación Digital			
Definición conceptual	Según Rogers (2016), La transformación digital no es sobre la tecnología. Las empresas deben asumir un entorno cambiante en su estrategia, liderazgo y formas de pensar			
Definición Operacional	Se midió por cinco dimensiones, aplicando un cuestionario con escala de Likert, se analizó con el software de SPSS V25 para medir su confiabilidad			
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala Likert	Niveles y Rangos
Clientes	Compromiso	1 a 6	1 totalmente en desacuerdo	Malo
	Fidelización			
	Estrategia			
Competencia	Calidad de atención	7 a 12	2 parcialmente en desacuerdo	[28-65]
	Modelo de Negocio			
	Valor			
Datos	Calidad de Datos	13 a 16	3 ni de acuerdo ni en desacuerdo	Bueno
	Procesamiento			
	Tecnología			
Innovación	Planeamiento	17 a 22	4 parcialmente de acuerdo	[104-140]
	Aprendizaje			
	Marca			
Valor	Innovación	23 a 28	5 totalmente de acuerdo	
	Desempeño			

**Nota:** *Elaboración propia.*

### 3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

#### Población

Para Hernández, Fernández y Baptista (2014), es un grupo con todos los escenarios que coincidan con determinadas características (p. 174). Según Beltrán y Cueva (2003), es una agrupación de elementos fundamentales en una situación en común de la investigación, para medir cifras de elementos que pueden ser limitados. (p. 87). La presente tesis, está conformada con una población de 150 colaboradores del área de sistemas de la entidad bancaria del Perú, 2020.

#### Muestra

Para Grande y Abascal (2009), es un parte de las entidades que tiene las personas, como la utilización por elemento que puede derivar o deducir sus mismas características. Primordialmente la muestra se puede deducir con medias, proporción y totales (p.255). Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), es un subgrupo de una localidad que forman a ese grupo definido con sus especificaciones al que llamamos población (p. 176).

Para determinar el tamaño óptimo que laboran del área de sistemas de la entidad bancaria del Perú, se tomó una muestra y se utilizó la siguiente formula de la varianza que a continuación se describe:

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N-1)) + k^2 * p * q}$$

Se detalla las variables, N = volumen de la muestra K= nivel de confianza, P = probabilidad de éxito o esperada Q = probabilidad de fracaso e = Error muestral deseado (Error máximo aceptable).

- $N = 150$   $K = 95\% (1.96)$ .
- $P = 0.5 (50\%)$   $Q = 0.5 (50\%)$
- $e = 0.05 (5\%)$   $n = 110$

La presente tesis, cuenta con una muestra de 110 colaboradores en el área de sistemas de la entidad bancaria del Perú, 2020.

### **Muestreo**

En la presente investigación se realizó el muestreo aleatorio simple que es un procedimiento al azar para encontrar una muestra que tenga cierta probabilidad de ocurrencia, La población fue de 150 (N) que fueron los colaboradores del área de sistemas que se tomaron una muestra de 100 (n).

Por lo tanto, el modelo de muestreo aplicada es probabilística, para Hernández, Fernández y Baptista (2014), es un subgrupo de la población donde el total los integrantes tienen la misma posibilidad de ser seleccionados (p. 176).

### **Unidad de análisis**

Para la tesis se utilizó la unidad de análisis a los colaboradores del área de sistemas de la entidad bancaria del Perú.

### **Criterios de inclusión:**

- Colaboradores del área de sistemas.

### **Criterios de exclusión:**

- Gerente del área de sistemas de la entidad bancaria.
- Personal externo del área de sistemas.
- Personal tercero del área de sistemas.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **Técnica**

Para la tesis se utilizó la técnica de la encuesta que se especifica en la sección anexos. La encuesta según Hernández, Fernández y Baptista (2014), es una técnica que permite mostrar información sobre una porción de la población o muestra mediante el cuestionario (p. 347). Según Tamayo (2008), la encuesta consiste en dar conclusiones a dificultades en términos descriptivos con la conexión de variables, tras la captación minucioso de datos, según un diseño anticipadamente ordenado que afiance el rigor de los datos adquiridos (p. 24).

#### **Instrumento**

De lo indicado en el párrafo anterior se elaboró un cuestionario con una serie de preguntas de acuerdo con los indicadores para los colaboradores que laboran en el área de sistemas de la entidad bancaria del Perú, 2020. (muestra), se procedió dar valor a los rangos de cada ítem según la escala de likert. Para Hernández, Fernández y Baptista (2014), son recursos que operan por el creador de la investigación para recolectar datos sobre las variables que ha imaginado. (p.199). La escala de Likert: Sánchez (2013), son rangos a posibles contestaciones en donde se detalla las calificaciones de la investigación. (p.69).

El cuestionario son las preguntas que se efectuaron ante una población en el área de sistemas de una entidad bancaria en el Perú sobre un tema específico. Para Tamayo (2008), el cuestionario muestra los aspectos de los acontecimientos que se estudiaran primordialmente; acepta, además separa ciertas dificultades que nos interesan primordialmente; minimiza el entorno a cierta cifra de información sustancial y precisa el objeto de estudio (p. 124).

**Tabla 4***Técnica e instrumento de recolección de datos.*

Variables	Técnica	Instrumento
Metodologías ágiles	Encuesta	Cuestionario
Transformación Digital	Encuesta	Cuestionario

**Nota:** *Elaboración Propia.*

De lo mencionado en el párrafo anterior, se describe la ficha técnica de las variables de estudio de la presente investigación:

**Ficha Técnica para Variable 1: Metodologías Ágiles**

Nombre del instrumento: Cuestionario para el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020.

Autor: Jose Luis Milla Flores

Tipo de Instrumento: Cuestionario

Significación: validado por expertos

Número de Ítems: 24 ítems.

Aplicación: Individual

Ámbito de Aplicación: Área de sistemas

Duración: 20 minutos

Objetivo: Establecer cuantitativamente el uso de las metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020

Escala de medición Ordinal tipo Likert

- (1) Totalmente en desacuerdo
- (2) Parcialmente en desacuerdo
- (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- (4) Parcialmente de acuerdo
- (5) Totalmente de acuerdo

Niveles y Rangos: Tres niveles

- Malo: 24 a 56.
- Regular: 57 a 89.
- Bueno: 90-120.

## **Ficha Técnica para Variable 1: Metodologías Ágiles**

Nombre del instrumento: Cuestionario para el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020.

Autor: Jose Luis Milla Flores

Tipo de Instrumento: Cuestionario

Significación: validado por expertos

Número de Ítems: 28 ítems.

Aplicación: Individual

Ámbito de Aplicación: Área de sistemas

Duración: 20 minutos

Objetivo: Establecer cuantitativamente el uso de las metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020

Escala de medición Ordinal tipo Likert

- (1) Totalmente en desacuerdo
- (2) Parcialmente en desacuerdo
- (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- (4) Parcialmente de acuerdo
- (5) Totalmente de acuerdo

Niveles y Rangos: Tres niveles

- Malo: 28 a 65
- Regular: 66 a 103
- Bueno: 104-140

## **Validez del Instrumento**

El instrumento de recolección de datos se ha sometido a los análisis de juicio de expertos, que dará un valor concreto sobre la preparación de la investigación. Para Hernández, Fernández y Baptista (2014), la validez es el instrumento de un artefacto de nivel que cuantifica la variable que permite medir (p. 200).

**Tabla 5***Certificado de validez del instrumento Metodologías Ágiles.*

Grado Académico	Apellidos y Nombres	Resultado
Magíster	Fabián Rojas, Lenin Enrique	Suficiente
Magíster	José Fernandez Avalos	Suficiente
Magíster	Jonathan Castillo Lazaro	Suficiente

**Nota:** *Instrumentos de validación UCV.***Tabla 6***Certificado de validez del instrumento Transformación Digital*

Grado Académico	Apellidos y Nombres	Resultado
Magíster	Fabián Rojas, Lenin Enrique	Suficiente
Magíster	José Fernandez Avalos	Suficiente
Magíster	Jonathan Castillo Lazaro	Suficiente

**Nota:** *Instrumentos de validación UCV.*

## **Confiabilidad**

Para Hernández, Fernández y Baptista (2014), la confiabilidad de un instrumento de medición refiere a la capacidad del uso repetitivo al mismo individuo u objeto que produce conclusiones similares; la confiabilidad cuantitativa se determina al calcular el coeficiente de fiabilidad. Los coeficientes fiabilidad cuantitativa oscilan entre 0 y 1 (pp. 200-262), cabe indicar que el coeficiente de 0 (cero) significa nula confiabilidad y 1 (uno) representa una confiabilidad total.

Para ello en la tesis se determinó la confiabilidad del instrumento mediante el software IBM SPSS Versión 25, que permitió realizar el análisis de alfa de Cronbach, que ayudó a medir la fiabilidad del cuestionario elaborado, asimismo se realizó una prueba piloto con 20 colaboradores que completaron un total de 52 preguntas para esta investigación; a continuación, se muestra los resultados obtenidos en la Tabla 7.

**Tabla 7**

*Estadística de fiabilidad del instrumento metodologías ágiles.*

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
<b>,963</b>	24

**Nota:** Resultado obtenido del programa SPSS V25.

**Tabla 8**

*Estadística de fiabilidad del instrumento Transformación Digital*

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
<b>,992</b>	28

**Nota:** Resultado obtenido del programa SPSS V25.

### **3.5 Procedimientos**

Para la tesis el procedimiento de recolectar los datos se consideró los elementos de las encuestas que se realizó en el área de sistemas de la entidad bancaria del Perú, con un periodo de 10 días, el proceso entrega del cuestionario a cada colaborador se realizó de forma virtual.

### **3.6 Método de análisis de datos**

Para el procesamiento de los datos obtenidos se utilizó el método de análisis con el programa de IBM SPSS V25, Para Sánchez y Reyes (2015), es un grado de cálculo en algunas de las variables que sea examinada, una del grado de cálculo que es la de tipo ordinal (p. 172). También se utilizó el programa de Microsoft Excel para procesar la información y representaciones gráficas. Permitiendo ayudar con la visualización de los resultados de cada dimensión e indicador que están asociados a las variables de investigación.

### **3.7 Aspectos éticos**

Para la presente tesis se obtuvo el permiso de la entidad bancaria, donde se aplicó el cuestionario de preguntas de forma virtual y donde el investigador se responsabiliza a mostrar información honesta y que solamente será de uso para fines académicos en la presente investigación, para ello no se mostrará por razones de seguridad de la entidad bancaria por manejar datos altamente críticos que puede impactar en su reputación organizacional. Asimismo, se respetó los autores de las distintas teorías que se encontraron de acuerdo con las variables de estudio. Según Prado (1999), “está relacionado con los aspectos que los individuos poseen derechos y compromisos morales” (p. 36).

## IV. RESULTADOS

**Variable 1:** Metodologías Ágiles

**Tabla 9**

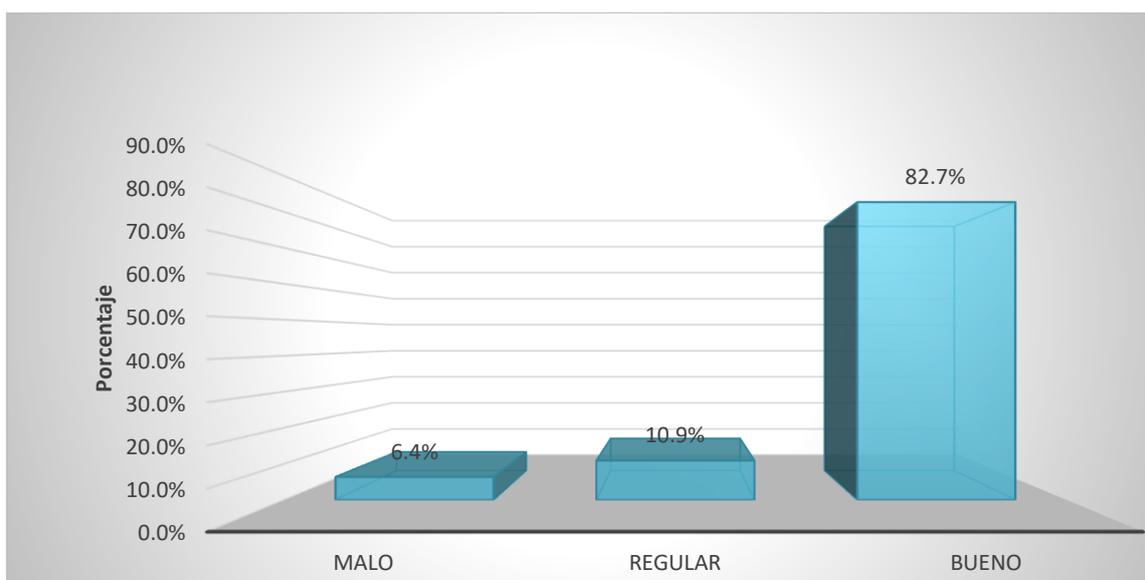
*Tabla de niveles de metodologías ágiles.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Malo</b>	7	6,4	6,4	6,4
<b>Regular</b>	12	10,9	10,9	17,3
<b>Bueno</b>	91	82,7	82,7	100,0
<b>Total</b>	110	100,0	100,0	

**Nota:** Resultado obtenido del programa SPSS V25.

**Figura 1**

*Niveles de las metodologías ágiles.*



Según el cuestionario ejecutado en los colaboradores del área de sistemas. En la tabla N° 9 y figura N° 1, de 110 encuestados se muestra que el nivel malo es 6.4% y el nivel regular es 10.9% y bueno tiene un 82.70% respectivamente. Por la tanto, las metodologías ágiles en el área de sistemas son buenas.

## Variable 2: Transformación Digital

**Tabla 10**

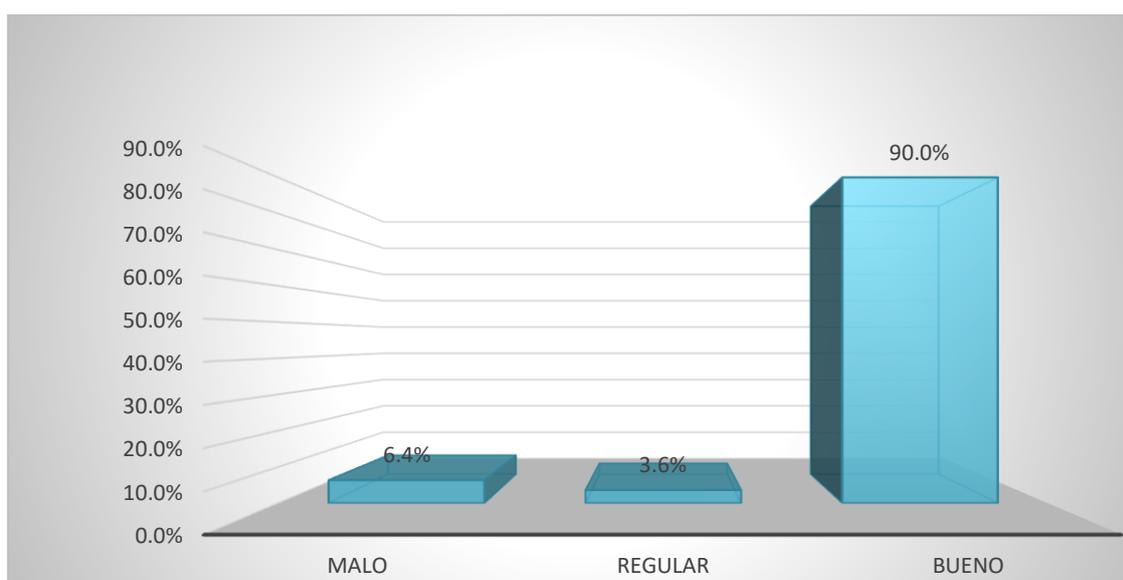
*Tabla de niveles de la transformación digital.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Malo</b>	7	6,4	6,4	6,4
<b>Regular</b>	4	3,6	3,6	10,0
<b>Bueno</b>	99	90,0	90,0	100,0
<b>Total</b>	110	100,0	100,0	

**Nota:** Resultado obtenido del programa SPSS V25.

**Figura 2**

*Niveles de la Transformación Digital.*



Según el cuestionario ejecutado en los colaboradores del área de sistemas. En la tabla N° 10 y figura N° 2, de 110 encuestados se muestra que el nivel malo es 6.4% y el nivel regular es 3.6% y bueno tiene un 90.0% respectivamente. Por la tanto, la transformación digital en el área de sistemas es buena.

**Variable:** Metodologías Ágiles

**Dimensión:** Individuos

**Tabla 11**

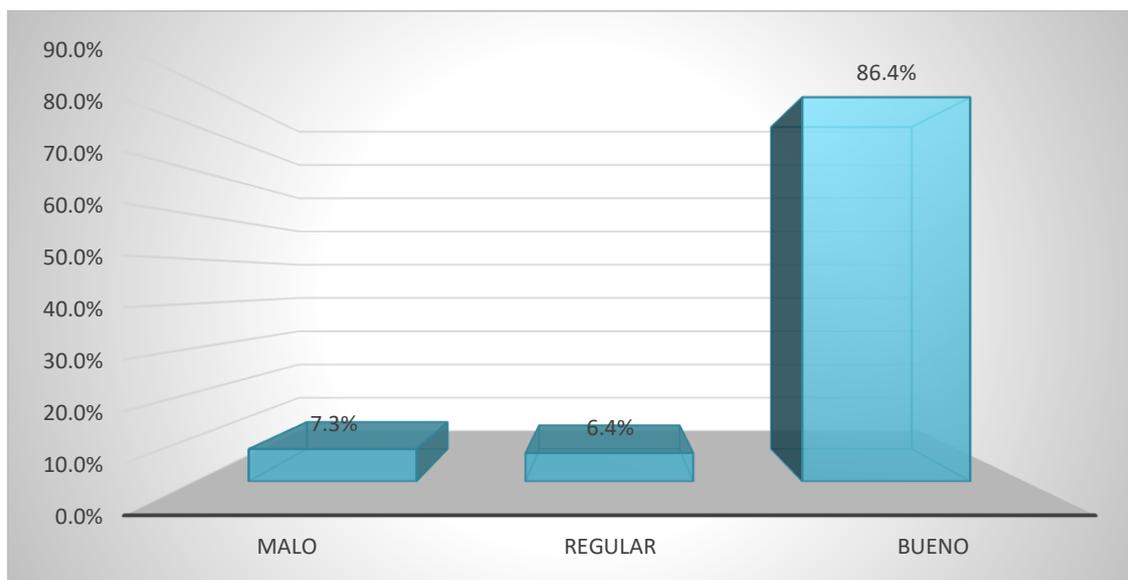
*Tabla de niveles de la dimensión de individuos.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Malo</b>	8	7,3	7,3	7,3
<b>Regular</b>	7	6,4	6,4	13,6
<b>Bueno</b>	95	86,4	86,4	100,0
<b>Total</b>	110	100,0	100,0	

**Nota:** Resultado obtenido del programa SPSS V25.

**Figura 3**

*Niveles de la dimensión de individuos*



Según el cuestionario ejecutado en los colaboradores del área de sistemas. En la tabla N° 11 y figura N° 3, de 110 encuestados se muestra que el nivel malo es 7.3% y el nivel regular es 6.4% y bueno tiene un 86.4% respectivamente. Por la tanto, la dimensión de individuos en el área de sistemas es buena.

## Dimensión: Software

**Tabla 12**

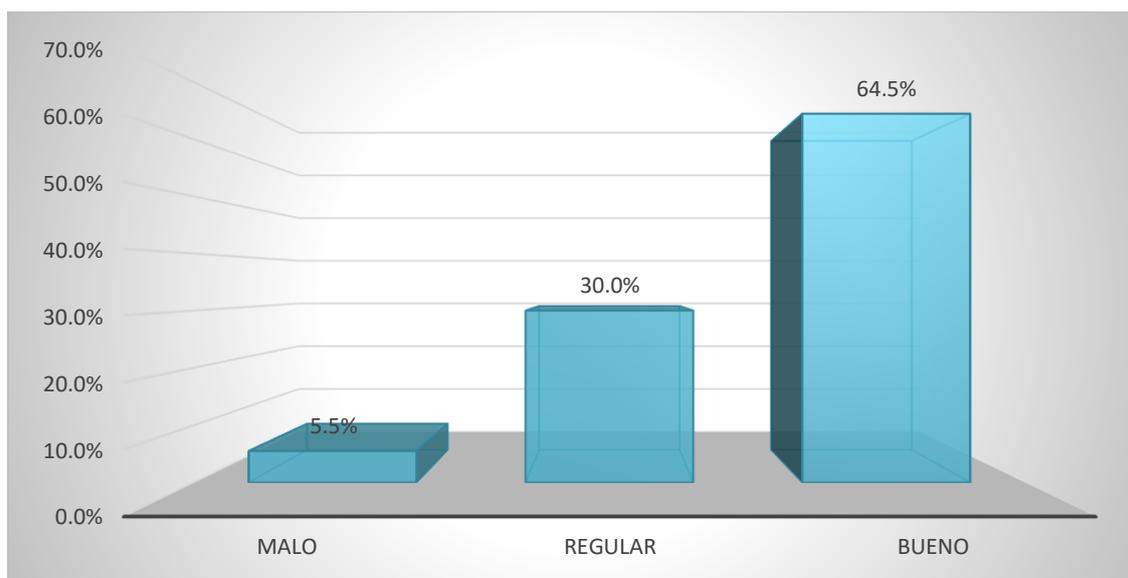
*Tabla de niveles de la dimensión de software.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Malo</b>	6	5,5	5,5	5,5
<b>Regular</b>	33	30,0	30,0	35,5
<b>Bueno</b>	71	64,5	64,5	100,0
<b>Total</b>	110	100,0	100,0	

**Nota:** Resultado obtenido del programa SPSS V25.

**Figura 4**

*Niveles de la dimensión de software.*



Según el cuestionario ejecutado en los colaboradores del área de sistemas. En la tabla N° 12 y figura N° 4, de 110 encuestados se muestra que el nivel malo es 5.5% y el nivel regular es 30.0% y bueno tiene un 64.5% respectivamente. Por la tanto, la dimensión de software en el área de sistemas es buena.

## Dimensión: Clientes

**Tabla 13**

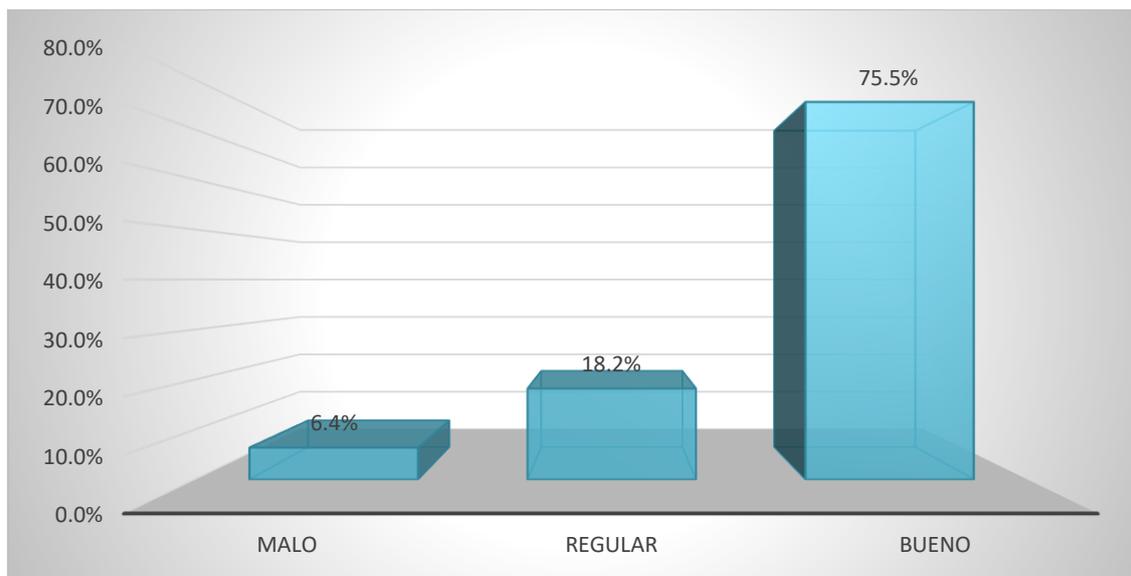
Tabla de niveles de la dimensión de clientes.

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Malo</b>	7	6,4	6,4	6,4
<b>Regular</b>	20	18,2	18,2	24,5
<b>Bueno</b>	83	75,5	75,5	100,0
<b>Total</b>	110	100,0	100,0	

**Nota:** Resultado obtenido del programa SPSS V25.

**Figura 5**

*Niveles de la dimensión de Clientes.*



Según el cuestionario ejecutado en los colaboradores del área de sistemas. En la tabla N° 13 y figura N° 5, de 110 encuestados se muestra que el nivel malo es 6.4% y el nivel regular es 18.2% y bueno tiene un 75.5% respectivamente. Por la tanto, la dimensión de clientes en el área de sistemas es buena.

## Dimensión: Cambio

**Tabla 14**

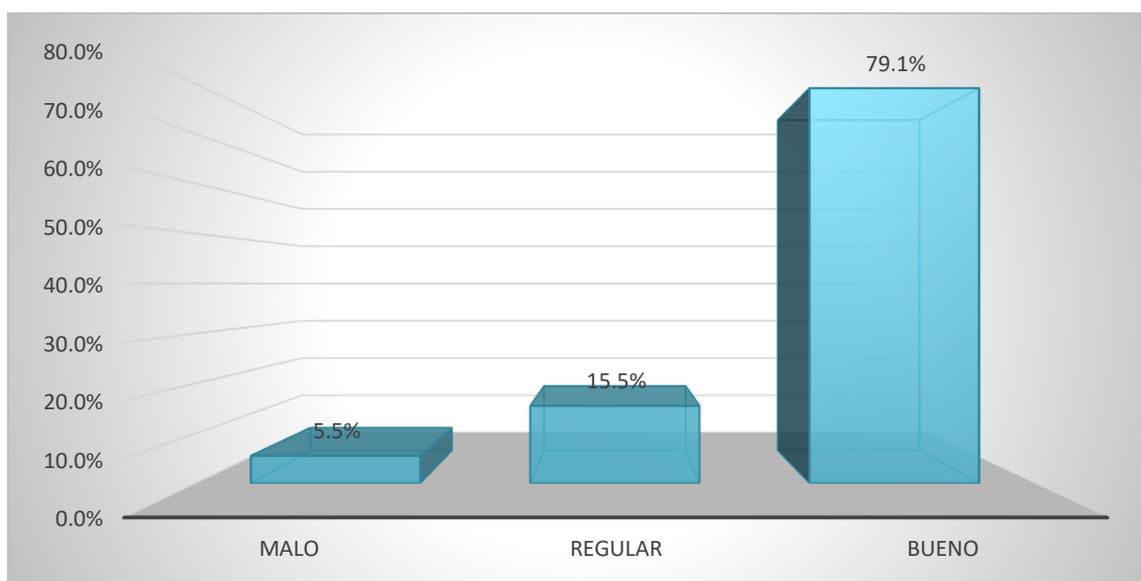
Tabla de niveles de la dimensión de cambio.

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Malo</b>	6	5,5	5,5	5,5
<b>Regular</b>	17	15,5	15,5	20,9
<b>Bueno</b>	87	79,1	79,1	100,0
<b>Total</b>	110	100,0	100,0	

**Nota:** Resultado obtenido del programa SPSS V25.

**Figura 6**

Niveles de la dimensión de cambio.



Según el cuestionario ejecutado en los colaboradores del área de sistemas. En la tabla N° 14 y figura N° 6, de 110 encuestados se muestra que el nivel malo es 5.5% y el nivel regular es 15.5% y bueno tiene un 79.1% respectivamente. Por la tanto, la dimensión de cambio en el área de sistemas es buena.

**Variable:** Transformación Digital

**Dimensión:** Clientes

**Tabla 15**

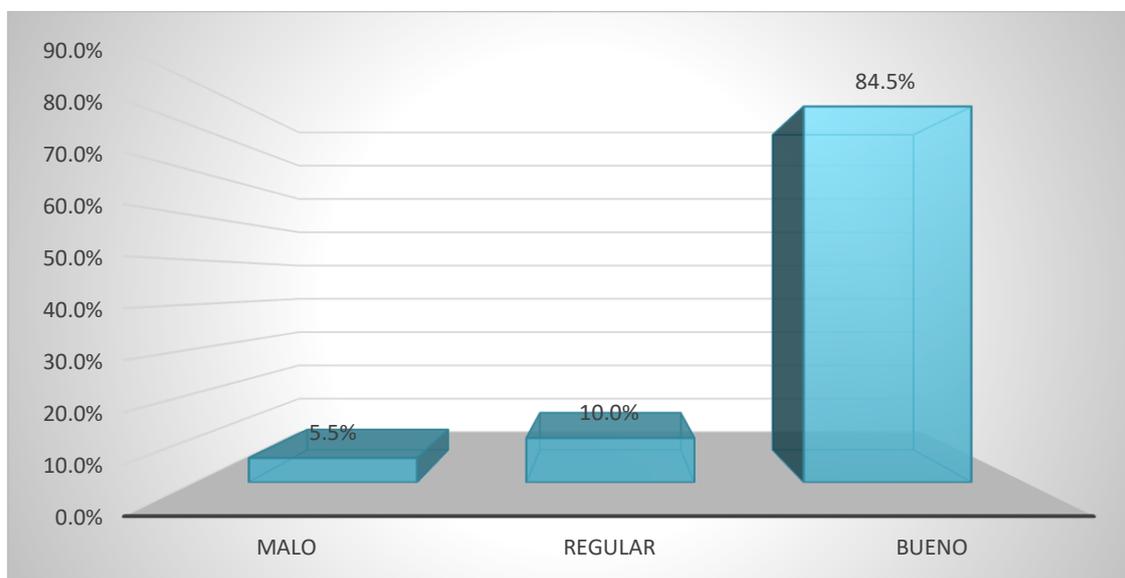
*Tabla de niveles de la dimensión de clientes.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Malo</b>	6	5,5	5,5	5,5
<b>Regular</b>	11	10,0	10,0	15,5
<b>Bueno</b>	93	84,5	84,5	100,0
<b>Total</b>	110	100,0	100,0	

**Nota:** Resultado obtenido del programa SPSS V25.

**Figura 7**

*Niveles de la dimensión de clientes.*



Según el cuestionario ejecutado en los colaboradores del área de sistemas. En la tabla N° 15 y figura N° 7, de 110 encuestados se muestra que el nivel malo es 5.5% y el nivel regular es 10% y bueno tiene un 84.5% respectivamente. Por la tanto, la dimensión de clientes en el área de sistemas es buena.

## Dimensión: Competencia

**Tabla 16**

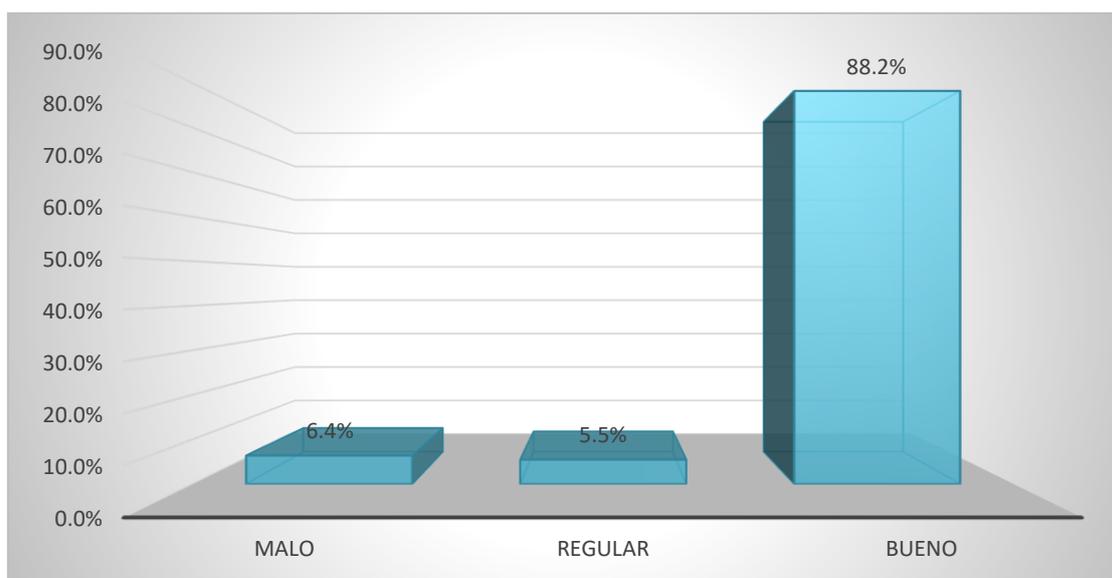
*Tabla de niveles de la dimensión de competencia.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Malo</b>	7	6,4	6,4	6,4
<b>Regular</b>	6	5,5	5,5	11,8
<b>Bueno</b>	97	88,2	88,2	100,0
<b>Total</b>	110	100,0	100,0	

**Nota:** Resultado obtenido del programa SPSS V25.

**Figura 8**

*Niveles de la dimensión de competencia.*



Según el cuestionario ejecutado en los colaboradores del área de sistemas. En la tabla N° 16 y figura N° 8, de 110 encuestados se muestra que el nivel malo es 6.4% y el nivel regular es 5.5% y bueno tiene un 88.2% respectivamente. Por la tanto, la dimensión de competencia en el área de sistemas es buena.

## Dimensión: Datos

**Tabla 17**

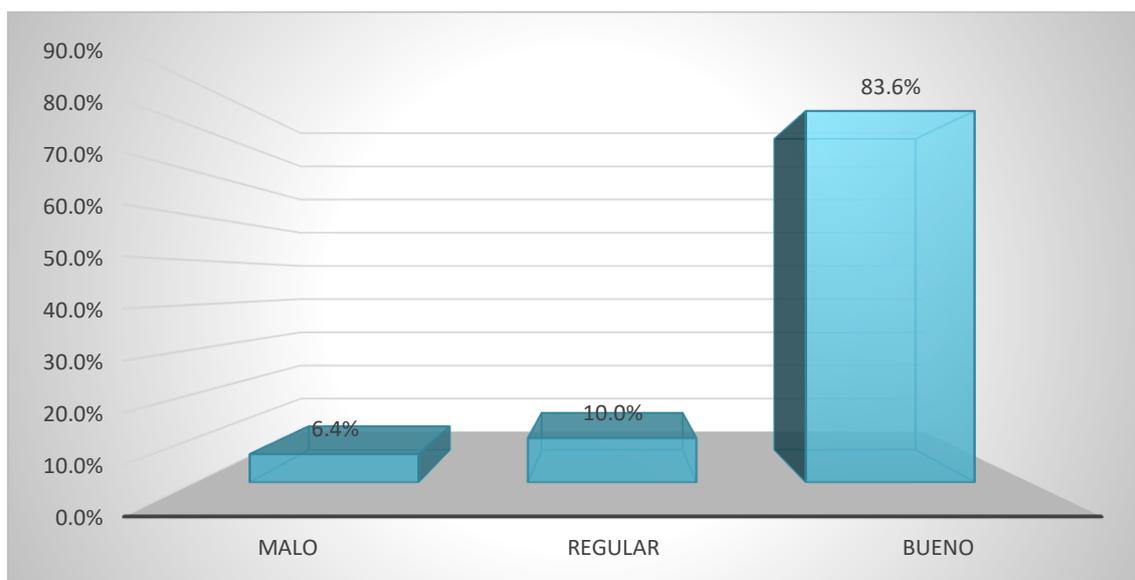
*Tabla de niveles de la dimensión de datos.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Malo</b>	7	6,4	6,4	6,4
<b>Regular</b>	11	10,0	10,0	16,4
<b>Bueno</b>	92	83,6	83,6	100,0
<b>Total</b>	110	100,0	100,0	

**Nota:** Resultado obtenido del programa SPSS V25.

**Figura 9**

*Niveles de la dimensión de datos*



Según el cuestionario ejecutado en los colaboradores del área de sistemas. En la tabla N° 17 y figura N° 9, de 110 encuestados se muestra que el nivel malo es 6.4% y el nivel regular es 10% y bueno tiene un 83.6% respectivamente. Por la tanto, la dimensión de Datos en el área de sistemas es buena.

## Dimensión: Innovación

**Tabla 18**

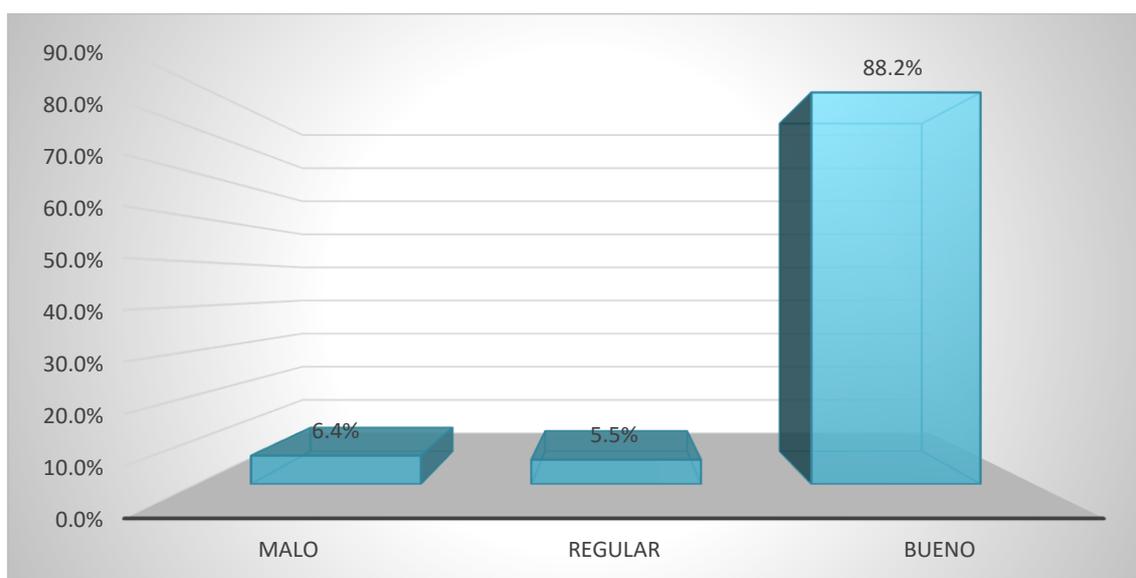
*Tabla de niveles de la dimensión de innovación.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Malo</b>	7	6,4	6,4	6,4
<b>Regular</b>	6	5,5	5,5	11,8
<b>Bueno</b>	97	88,2	88,2	100,0
<b>Total</b>	110	100,0	100,0	

**Nota:** Resultado obtenido del programa SPSS V25.

**Figura 10**

*Niveles de la dimensión de Innovación*



Según el cuestionario ejecutado en los colaboradores del área de sistemas. En la tabla N° 18 y figura N° 10, de 110 encuestados se muestra que el nivel malo es 6.4% y el nivel regular es 5.5% y bueno tiene un 88.2% respectivamente. Por la tanto, la dimensión de innovación en el área de sistemas es buena.

## Dimensión: Valor

**Tabla 19**

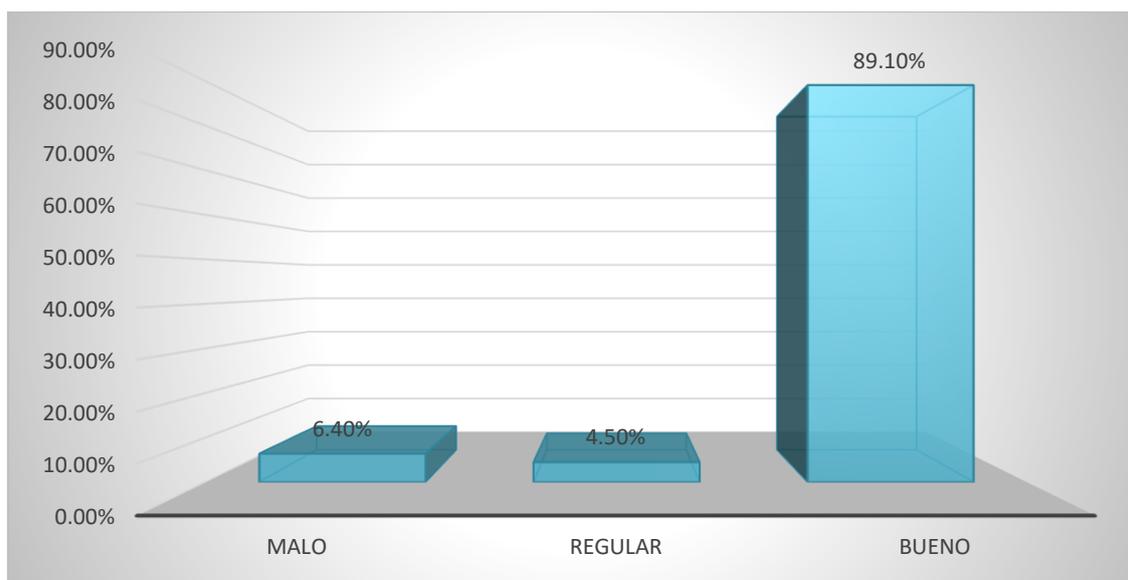
*Tabla de niveles de la dimensión de valor.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Malo</b>	7	6,4	6,4	6,4
<b>Regular</b>	5	4,5	4,5	10,9
<b>Bueno</b>	98	89,1	89,1	100,0
<b>Total</b>	110	100,0	100,0	

**Nota:** Resultado obtenido del programa SPSS V25.

**Figura 11**

*Niveles de la dimensión de valor.*



Según el cuestionario ejecutado en los colaboradores del área de sistemas. En la tabla N° 19 y figura N° 11, de 110 encuestados se muestra que el nivel malo es 6.4% y el nivel regular es 4.5% y bueno tiene un 89.1% respectivamente. Por la tanto, la dimensión de valor en el área de sistemas es buena.

## Tabla de Contingencia

**Tabla 20**

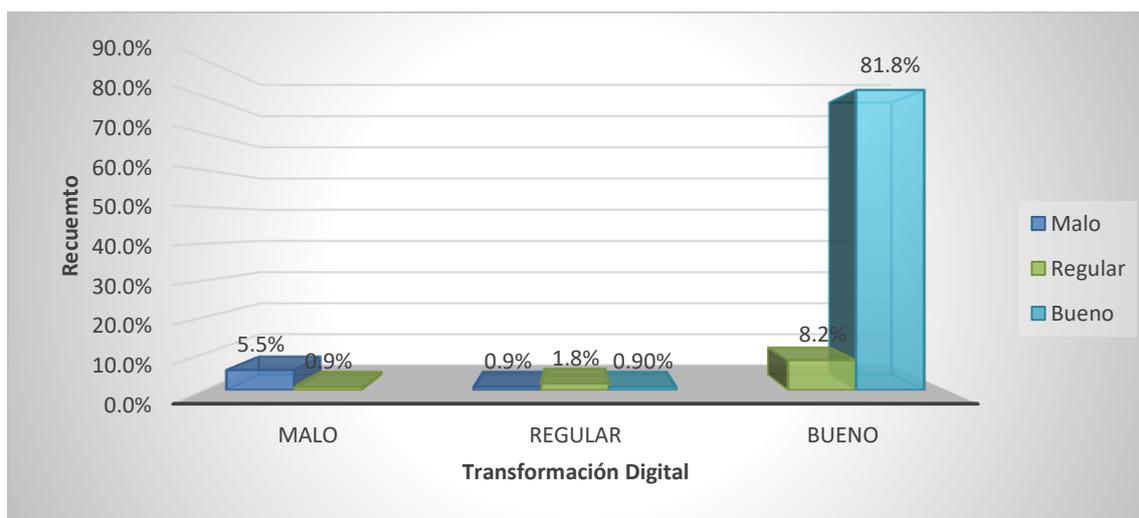
*Comparativos entre transformación digital y metodologías ágiles.*

Transformación Digital		Metodologías ágiles			Total
		Malo	Regular	Bueno	
<b>Malo</b>	Recuento	6	1	0	7
	% del total	5,5%	0,9%	0,0%	6,4%
<b>Regular</b>	Recuento	1	2	1	4
	% del total	0,9%	1,8%	0,9%	3,6%
<b>Bueno</b>	Recuento	0	9	90	99
	% del total	0,0%	8,2%	81,8%	90,0%
<b>Total</b>	Recuento	7	12	91	110
	% del total	6,4%	10,9%	82,7%	100,0%

**Nota:** Resultado obtenido del programa SPSS V25.

**Figura 12**

*Niveles de la dimensión de transformación digital.*



Según el cuestionario ejecutado en los colaboradores del área de sistemas. En la tabla N° 20 y figura N° 12, de 110 encuestados que el 81.8% de los colaboradores perciben que la transformación digital es buena, utilizando buenas metodologías ágiles en el área de sistemas y el 8.2% es regular; asimismo los encuestados señalan que la transformación digital es regular, el 1.8% perciben que uso de las metodologías ágiles es regular, el 0.9% buena y el 0.9% mala; y finalmente cuando los encuestados señalan es mala, el 0.9% perciben que el uso de las metodologías ágiles es regular y el 5.5% mala.

## Prueba de normalidad

Para García, González y Jornet (2010), la prueba de Kolmogorov-Smirnov, es la más empleada para confirmar la normalidad de los datos y dispone la elección de un procedimiento de inferencia paramétrica o no paramétrica (prueba de hipótesis). Para ello tenemos dos (2) opciones: (1) Ho: Los datos siguen una distribución normal. (2) Ha: Los datos no siguen una distribución normal. Si el nivel de significancia es mayor que el valor del estadístico (0.05), entonces se acepta la hipótesis nula de que los datos tienen una distribución normal y en caso contrario se rechaza la hipótesis nula y no rechaza la hipótesis alterna (p. 2). A continuación, mostraremos en la tabla 21 los siguientes resultados de la prueba de normalidad.

**Tabla 21**

*Transformación digital y Metodologías ágiles*

<b>Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup></b>			
Variables	Estadístico	gl	Sig.
Metodologías Ágiles	,233	110	,000
Transformación Digital	,232	110	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

**Nota:** Resultado obtenido del programa SPSS V25.

Según la tabla N° 21, se procesó los datos de las encuestas realizadas donde se obtuvo la prueba de normalidad de las variables de estudio a través de la prueba de Kolmogorov- Smirnov que se utilizó por el tamaño de la muestra que es mayor que 50. Por lo tanto, se observa, que el estadístico de las metodologías ágiles y transformación digital con un valor de 0.233 y 0.232 respectivamente, por cual la presente tesis no tiene una distribución normal, las variables de estudio. tienen un valor de la significación estadística (p) menor que 0,05. por lo tanto, para esta tesis se aplicó la inferencia no paramétrica.

## Estadística inferencial contrastación de hipótesis de investigación

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 303), el nivel de significancia es denotado con una escala de la probabilidad de fallar y que el investigador debe fijarlo de forma prioritaria. El nivel de significancia o significación se expresa en términos de probabilidad (0.05 y 0.01) y la distribución muestral también como probabilidad (el área total de ésta como 1.00). Para Hernández, Fernández y Baptista (2014), el Coeficientes rho de Spearman son medidas de correlación para variables en un nivel de medición ordinal; los individuos o unidades de la muestra pueden ordenarse por rangos. El coeficiente de Spearman *rho* parece ser una aproximación cercana al coeficiente *r* de Pearson, cuando los datos son continuos (p. 323). Así mismo se detalla la tabla de coeficiente de correlación de Spearman.

**Tabla 22**

*Tabla de coeficiente de correlación de Spearman*

Rango	Correlación
<b>-0.90</b>	Correlación negativa muy fuerte.
<b>-0.75</b>	Correlación negativa considerable.
<b>-0.50</b>	Correlación negativa media.
<b>-0.25</b>	Correlación negativa débil.
<b>-0.10</b>	Correlación negativa muy débil.
<b>0.0</b>	No existe correlación alguna entre las variables.
<b>+0.10</b>	Correlación positiva muy débil.
<b>+0.25</b>	Correlación positiva débil.
<b>+0.50</b>	Correlación positiva media.
<b>+0.75</b>	Correlación positiva considerable.
<b>+0.90</b>	Correlación positiva muy fuerte.
<b>+1.00</b>	Correlación positiva perfecta

**Fuente:** *Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 305)*

### Contrastación de la hipótesis general:

Ho: No existe relación significativa entre transformación digital y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020.

Ha: Existe relación significativa entre transformación digital y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020.

Si  $\alpha$  (nivel de significación)  $<0.05$ , por lo que se rechaza la hipótesis nula (Ho)

**Tabla 23**

*Correlaciones de transformación digital y metodologías ágiles.*

Rho de Spearman		Metodología Ágiles	Transformación Digital
Metodologías Ágiles	Coefficiente de Correlación	1	,723**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	110	110
Transformación Digital	Coefficiente de Correlación	,723**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	110	110

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

**Nota:** Resultado obtenido del programa SPSS V25.

En la tabla N° 23 se indicó el coeficiente de correlación de Rho de Spearman con un valor de 0,723 que indica una correlación positiva media, según la tabla N° 22 (cuadro de correlación), observándose que las variables de estudio tienen un nivel de significancia menor que 0.05 ( $\alpha$ ); con el resultado obtenido de  $\alpha$  ( $<0.05$ ) se rechaza la hipótesis nula (Ho). Por lo tanto, no se rechaza la hipótesis alterna (Ha). Concluyendo que existe una relación significativa entre transformación digital y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020.

### Contrastación de la hipótesis específica nro. 1:

Ho: No existe relación significativa entre clientes y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020.

Ha: Existe relación significativa entre clientes y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020.

Si  $\alpha$  (nivel de significación)  $<0.05$ , por lo que se rechaza la hipótesis nula (Ho)

**Tabla 24**

*Tabla de correlaciones de clientes y metodologías ágiles*

Rho de Spearman		Metodologías Ágiles	Clientes
Metodologías Ágiles	Coeficiente de Correlación	1	,625**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	110	110
Clientes	Coeficiente de Correlación	,625**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	110	110

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

**Nota:** Resultado obtenido del programa SPSS V25.

En la tabla N° 24 se indicó el coeficiente de correlación de Rho de Spearman con un valor de 0,625 que indica una correlación positiva media, según la tabla N° 22 (cuadro de correlación), observándose que las variables de estudio tienen un nivel de significancia menor que 0.05 ( $\alpha$ ); con el resultado obtenido de  $\alpha$  ( $<0.05$ ) se rechaza la hipótesis nula (Ho). Por lo tanto, no se rechaza la hipótesis alterna (Ha). Concluyendo que existe una relación significativa entre clientes y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020.

## Contrastación de la hipótesis específica nro. 2:

Ho: No existe relación significativa entre competencia y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020.

Ha: Existe relación significativa entre competencia y metodologías en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020.

Si  $\alpha$  (nivel de significación)  $<0.05$ , por lo que se rechaza la hipótesis nula (Ho)

**Tabla 25**

*Tabla de correlaciones de competencia y metodologías ágiles.*

Rho de Spearman		Metodologías Ágiles	Competencia
Metodologías Ágiles	Coeficiente de Correlación	1	,657**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	110	110
Competencia	Coeficiente de Correlación	,657**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	110	110

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

**Nota:** Resultado obtenido del programa SPSS V25.

En la tabla N° 25 se indicó el coeficiente de correlación de Rho de Spearman con un valor de 0,657 que indica una correlación positiva media, según la tabla N° 22 (cuadro de correlación), observándose que las variables de estudio tienen un nivel de significancia menor que 0.05 ( $\alpha$ ); con el resultado obtenido de  $\alpha$  ( $<0.05$ ) se rechaza la hipótesis nula (Ho). Por lo tanto, no se rechaza la hipótesis alterna (Ha). Concluyendo que existe una relación significativa entre competencia y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020.

### Contrastación de la hipótesis específica nro. 3:

Ho: No existe relación significativa entre datos y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020.

Ha: Existe relación significativa entre datos y metodologías en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020.

Si  $\alpha$  (nivel de significación)  $<0.05$ , por lo que se rechaza la hipótesis nula (Ho)

**Tabla 26**

*Tabla de correlaciones de datos y metodologías ágiles*

Rho de Spearman		Metodologías Ágiles	Datos
Metodologías Ágiles	Coeficiente de Correlación	1	,641**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	110	110
Datos	Coeficiente de Correlación	,641**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	110	110

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

**Nota:** Resultado obtenido del programa SPSS V25.

En la tabla N° 26 se indicó el coeficiente de correlación de Rho de Spearman con un valor de 0,641 que indica una correlación positiva media, según la tabla N° 22 (cuadro de correlación), observándose que las variables de estudio tienen un nivel de significancia menor que 0.05 ( $\alpha$ ); con el resultado obtenido de  $\alpha$  ( $<0.05$ ) se rechaza la hipótesis nula (Ho). Por lo tanto, no se rechaza la hipótesis alterna (Ha). Concluyendo que existe una relación significativa entre datos y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020

#### Contrastación de la hipótesis específica nro. 4:

Ho: No existe relación significativa entre innovación y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020.

Ha: Existe relación significativa entre innovación y metodologías en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020.

Si  $\alpha$  (nivel de significación)  $<0.05$ , por lo que se rechaza la hipótesis nula (Ho)

**Tabla 27**

*Tabla de correlaciones de innovación y metodologías ágiles.*

Rho de Spearman		Metodologías Ágiles	Innovación
Metodologías Ágiles	Coeficiente de Correlación	1	,700**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	110	110
Innovación	Coeficiente de Correlación	,700**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	110	110

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

**Nota:** Resultado obtenido del programa SPSS V25.

En la tabla N° 27 se indicó el coeficiente de correlación de Rho de Spearman con un valor de 0,700 que indica una correlación positiva media, según la tabla N° 22 (cuadro de correlación), observándose que las variables de estudio tienen un nivel de significancia menor que 0.05 ( $\alpha$ ); con el resultado obtenido de  $\alpha$  ( $<0.05$ ) se rechaza la hipótesis nula (Ho). Por lo tanto, no se rechaza la hipótesis alterna (Ha). Concluyendo que existe una relación significativa entre innovación y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020.

### Contrastación de la hipótesis específica nro. 5:

Ho: No existe relación significativa entre valor y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020.

Ha: Existe relación significativa entre valor y metodologías en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020.

Si  $\alpha$  (nivel de significación)  $<0.05$ , por lo que se rechaza la hipótesis nula (Ho)

**Tabla 28**

*Tabla de correlaciones de valor y metodologías ágiles.*

Rho de Spearman		Metodologías ágiles	Valor
Metodologías Ágiles	Coeficiente de Correlación	1	,622**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	110	110
Valor	Coeficiente de Correlación	,622**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	110	110

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

**Nota:** Resultado obtenido del programa SPSS V25.

En la tabla N°28 se indicó el coeficiente de correlación de Rho de Spearman con un valor de 0,622 que indica una correlación positiva media, según la tabla 22 (cuadro de correlación), observándose que las variables de estudio tienen un nivel de significancia menor que 0.05 ( $\alpha$ ); con el resultado obtenido de  $\alpha$  ( $<0.05$ ) se rechaza la hipótesis nula (Ho). Por lo tanto, no se rechaza la hipótesis alterna (Ha). Concluyendo que existe una relación significativa entre valor y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020.

## V. DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar la relación entre transformación digital y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020. Para ello los objetivos específicos fueron determinar la relación entre: clientes, competencia, datos, innovación y valor con las metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020.

De lo indicado en el párrafo anterior tiene una similitud con lo investigado por Pachas (2017) en su investigación cualitativa indica que las entidades bancarias clásicas irán muriendo parcialmente, si no deciden incorporarse a la transformación digital, en esta investigación, se logró encontrar una correlación significativa con la transformación digital, así mismo el coeficiente de correlación se obtuvo un valor de 0,625 que indica una correlación positiva media, lo que demuestra una similitud con lo investigado.

Para García (2015), en su investigación las empresas tradicionales deben construir una transformación digital sobre la experiencia del cliente, cadena valor y modelo negocios, en esta investigación se logró encontrar que hay una correlación significativa con la transformación digital, según lo observado en la tabla N° 10 y figura N° 2, de 110 encuestados, la transformación digital en el área de sistemas es buena con un 90% de aceptación. Por lo tanto, existe una similitud con lo investigado.

Según Sánchez-Chung (2016), en su investigación indica que la variable tecnología está cambiando el ambiente empresarial, Para Merodio (2016), la transformación digital permite producir valor a los consumidores y trabajadores en una economía digital. Finalmente, Rogers (2016), refiere que las tecnologías digitales están cambiando no solamente las apariencias de los negocios con la administración, sino virtualmente todas las apariencias de la empresa. Se logró encontrar que hay una correlación significativa con la transformación digital, según lo observado en la tabla de contingencia N° 20 y figura N° 12, se observa que la transformación digital es buena, con un valor 81.88% de aceptación.

Con respecto a la metodología ágil, Poole (2011), en su investigación concluye que no es una tarea simple, si no una diversidad y amplia gama de metodologías, según Ambler y Holitza (2012), en su investigación refiere perfeccionar los procedimientos de desarrollo y lograr su efectividad y para Cadavid, Fernández y Morales (2013), es su adaptabilidad en los diversos proyectos grandes, medianos o pequeños. Según lo observado en la tabla N° 9 y figura N° 1, de 110 encuestados se observa un 82.70% considera buena. Por lo tanto existe una similitud con lo investigado.

El método que se utilizó en la tesis fue con enfoque cuantitativo, utilizando el método hipotético-deductivo donde se expresa la hipótesis que se sometió a estudios para establecer una relación entre dos variables. El tipo de investigación es básica de nivel descriptivo correlacional. Para ello el diseño de la investigación es no experimental de corte transversal, donde se realizó la recolección de los datos en un tiempo determinado. Para obtener las conclusiones de la investigación, se utilizó la técnica de la encuesta para la recolección de datos, basándose en un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple de un total de 110 colaboradores que laboran en el área de sistemas de la entidad bancaria del Perú, 2020; utilizando el instrumento del cuestionario, que fueron sometidos a juicio de expertos para la validez y al estadístico de Alfa de Cronbach para la fiabilidad.

La metodología indicada en el párrafo anterior concuerda con la tesis de Molina (2013), en su tesis “La transformación digital y su impacto en la industria cinematográfica: El caso de las producciones estereoscópicas” La investigación fue de tipo cuantitativa que busco validar las hipótesis presentadas mediante un razonamiento deductivo, a partir de la relación causa y efecto entre los factores que determinan el fenómeno de la transformación digital, encontrándose alguna similitud con lo investigado.

En la presente investigación se logró validar la hipótesis general con un nivel de significancia es menor a 0.05 por lo que se acepta que existe la relación entre transformación digital y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020.

En la conclusión es similar a lo revisado en la tesis de Huaylinos (2017), indica que, la implementación de una aplicación móvil con las metodologías ágiles influye significativamente en la gestión de citas en la clínica dental “PERIO DENT” – Huancayo obtuvo con un nivel de significación de 0,05%. Lo que nos permite indicar algún nivel de coincidencia con lo investigado.

Para Samamé (2013), en su tesis “Aplicación de una Metodología Ágil en el Desarrollo de un Sistema de Información”, la metodología ágil aspira prevenir lo accidentado y trámites dolorosos que sigue las metodologías clásicas, teniendo como eje principal a las personas y los resultados obtenidos y Según Baldeón (2019), en su tesis “Implementación de una metodología ágil y la creación de productos de Accidentes Individuales en una compañía de seguros” La metodología ágil, ayuda al aprendizaje del equipo multidisciplinario al estar en constante interacción, enfocados en cumplir sus entregables y el producto final. Se logró encontrar que hay una correlación significativa con las metodologías ágiles, asimismo existe una similitud con lo investigado.

La teoría de la transformación digital es un puente donde se determina que el cliente es un eje principal, para lograr su objetivo y cumplir sus estrategias empresariales, para ello requieren una integración de tecnología digital en todas las áreas funcionales, acompañando de un cambio cultural organizacional que puede implicar la reestructuración de sus procesos, productos y estrategias para fortalecer y aprovechar al máximo la tecnología digital.

La teoría de las metodologías ágiles es un conjunto de procesos que permite adaptar formas de trabajo en cualquier organización que impulsa su desarrollo y adaptabilidad en un entorno cambiante para diversos proyectos que la organización implemente.

La dimensión clientes representada en la tabla N° 15 y figura N° 7, de 110 encuestados manifiesta que el nivel malo es 5.5% y el nivel regular es 10% y bueno tiene un 84.5%. Por lo tanto, la dimensión de clientes en el área de sistemas es buena para los colaboradores de la entidad bancaria del Perú, 2020.

La dimensión software representada en la tabla N° 16 y figura N° 8, de 110 encuestados manifiesta que el nivel malo es 6.4% y el nivel regular es 5.5% y bueno tiene un 88.2%. Por la tanto, la dimensión de competencia en el área de sistemas es buena para los colaboradores de la entidad bancaria del Perú, 2020

La dimensión software representada en la tabla N° 17 y figura N° 9, de 110 encuestados manifiesta que el nivel malo es 6.4% y el nivel regular es 10% y bueno tiene un 83.6%. Por la tanto, la dimensión de Datos en el área de sistemas es buena para los colaboradores de la entidad bancaria del Perú, 2020.

La dimensión innovación representada en la tabla N° 18 y figura N° 10, de 110 encuestados se muestra que el nivel malo es 6.4% y el nivel regular es 5.5% y bueno tiene un 88.2%. Por la tanto, la dimensión de innovación en el área de sistemas es buena para los colaboradores. de la entidad bancaria del Perú, 2020.

La dimensión valor representada en la tabla N° 19 y figura N° 11, de 110 encuestados se muestra que el nivel malo es 6.4% y el nivel regular es 4.5% y bueno tiene un 89.1% Por la tanto, la dimensión de valor en el área de sistemas es buena para los colaboradores. de la entidad bancaria del Perú, 2020.

## VI. CONCLUSIONES

Primero: Existe relación significativa entre transformación digital y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020, con un valor de rho de Spearman de 0,723 lo que demuestra una correlación positiva media con significancia menor que 0.05.

Segundo: Existe relación significativa entre clientes y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020, con un valor de rho de Spearman de 0,625 lo que demuestra una correlación positiva media con significancia menor que 0.05.

Tercero: Existe relación significativa entre competencia y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020, con un valor de rho de Spearman de 0,657 lo que demuestra una correlación positiva media con significancia menor que 0.05.

Cuarto: Existe relación significativa entre datos y las metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020, con un valor de rho de Spearman de 0,641 lo que demuestra una correlación positiva media con significancia menor que 0.05.

Quinto: Existe relación significativa entre innovación y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020, con un valor de rho de Spearman de 0,700 lo que demuestra una correlación positiva considerable con significancia menor que 0.05.

Sexto: Existe relación significativa entre valor y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020, con un valor de rho de Spearman de 0,622 lo que demuestra una correlación positiva media con significancia menor que 0.05.

## VII. RECOMENDACIONES

Primero: Existe una relación entre la transformación digital y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, se recomienda elaborar una hoja de ruta acorde a las necesidades de las empresas relacionado a su entorno competitivo para crear una ventaja competitiva que sea sostenible en el tiempo y permite adaptabilidad en un entorno cambiante.

Segundo: Se debe considerar como vital en una organización la transformación digital las mismas que tienen cinco dimensiones (1) clientes, (2) competencia, (3) datos, (4) innovación y (5) valor. Debe adoptarse de forma imprescindible en una organización el uso de herramientas digitales y el cambio cultura en la misma organización.

Tercero: Se debe considerar como vital el uso de las metodologías ágiles en una empresa para sus proyectos, que se revalidado con la presente tesis logrando establecer la relación con la transformación digital. Por ello se sugiere utilizarlo dentro una entidad bancaria u otra empresa para mejorar sus procesos y aumentar la productividad.

Cuarto: Se debe considerar una nueva forma de administrar las empresas tradicionales, adoptando un cambio en su modelo de negocio que debe estar enfocado dentro de un entorno digital que día a día está avanzando e impulsar capacitaciones a sus colaboradores y como principal valor al cliente para ofrecer diversos productos y/o servicios acordes a sus necesidades

Quinto: A los futuros investigadores que requieran como sustento de esta tesis para que realicen una investigación aplicada con un estudio experimental que permita identificar oportunidades de mejoras en la transformación digital y metodologías ágiles y profundizar en los roles y funciones que ayuden a fortalecer el crecimiento de la empresa.

## REFERENCIAS

- Akdağ, A., Kombak, T., Yılmaz, C. (2014). *Türkiye Finans Goes For Higher Benefits From Change*, 7. Recuperado el 15 de marzo de 2020 de [https://scrumorg-website-prod.s3.amazonaws.com/drupal/2016-06/Scrumorg-Whitepaper\\_T%C3%BCrkiye-Finans%20Goes-For-Higher-Benefits-From-Change.pdf](https://scrumorg-website-prod.s3.amazonaws.com/drupal/2016-06/Scrumorg-Whitepaper_T%C3%BCrkiye-Finans%20Goes-For-Higher-Benefits-From-Change.pdf)
- Alonso, I. (2017) *La transformación digital de la empresa* Tesis de Maestría, Universidad de Cantabria de Colombia. <http://hdl.handle.net/10902/13402>
- Alvarez, T., Mijares, B. y Zambrano, E. (2013). *Sentido de compromiso en la atención al cliente interno de la gerencia de servicios logísticos PDVSA Occidente*. *Revista Telos*, 15(1), 13–31.
- Álvarez, D., Lobo, G. P. (2020). *El Tiempo, uso y abuso*. *Información Tecnológica*, 31(2), 73–80. Recuperado el 22 de marzo de 2020 <https://doi.org/10.4067/S0718-07642020000200073>
- Antúnez, S. y Ramírez S. (2017). *La Empresa de Alta Tecnología*. Una visión desde la ciencia, la tecnología y la innovación desde el derecho. *Kairos*, 21(39), 6+. Recuperado el 22 de marzo de 2020 de <https://link.gale.com/apps/doc/A506036133/AONE?u=univcv&sid=AONE&xid=662f253f>
- Ambler, S. y Holitza, M. (2012). *Agile For Dummies*, IBM Limited Edition. 1ª ed. Estados Unidos: John Wiley y Sons. <https://www.cise.ufl.edu/~manuel/Agile-for-Dummies>

Ambler, S (2002). *Agile Modeling: Effective Practices for Extreme Programming and the Unified Process*. New York, John Wiley & Sons Inc.

Anderson, D (2010). *Kanban Successful Evolutionary Change for Your Technology Business*. Estado Unidos. Blue Hole Press.

Arooni, A., Verheyen, G. (2012). *Capturing agility via Scrum at a large Dutch bank*, 4. Recuperado el 20 de abril de 2020 de : [https://scrumorg-website-prod.s3.amazonaws.com/drupal/2016-08/Scrum.org-Whitepaper\\_ING%20Final%20v3.pdf](https://scrumorg-website-prod.s3.amazonaws.com/drupal/2016-08/Scrum.org-Whitepaper_ING%20Final%20v3.pdf)

Arroyo S. (2013). *La adaptabilidad al cambio como ideología*. Editorial: Ópera prima

Bautista Q. (2012). *Programación Extrema XP*. Tesis de maestría. Universidad Unión Bolivariana, La Paz, Bolivia.

Baldeón, M. (2019), *Implementación de una metodología ágil y la creación de productos de Accidentes Individuales en una compañía de seguros*. Tesis de Maestría. Universidad Ricardo Palma. Lima – Perú

Beck, K. y Andres, C. (2004). *Extreme Programming Explained: Embrace Change (XP Series)*. 2ª ed. Estados Unidos: Addison-Wesley

Beck, k. (1999). *Extreme Programming Explained.Embrace Change*. Pearson Education .

Beck, K. (2000). *Extreme Programming Explained*. Boston: Addison-Wesley. (pag. 4, 17, 25, 26).

- Beltrán, A. y Cueva, H. (2003). *Evaluación privada de proyectos*. (2da ed.). Lima, Perú: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.
- Boutetière, H. (2018). *Unlocking success in digital transformations. Differences Between AI and Machine Learning and Why it Matters*. Recuperado el 10 de marzo de 2020 de <https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/unlocking-success-in-digital-transformations>.
- Bounfour, A. (2016). *Digital Futures, Digital Transformation*. Cham, Suiza: Springer International Publishing.
- Bunge, M. (1992). *La ciencia. Su método y su filosofía* (pp.6-23). Barcelona Editorial Ariel.
- Cadavid, A, Fernández, J. y Morales, J. (2013). *Revisión de metodologías ágiles para el desarrollo de software*. Recuperado el 23 de marzo 2020 de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4752083.pdf>
- Caro, A., Fuentes, A. y Soto, M. A. (2013). *Desarrollando sistemas de información centrados en la calidad de datos*. *INGENIARE - Revista Chilena de Ingeniería*, 21(1), 54–69
- Cimolini, P., Cannell, K. (2012). *Agile Software Development*. In *Agile Oracle Application Express*. Apress. Retrieved from Recuperado el 25 de marzo de 2020 de: [http://link.springer.com.ezproxy.unal.edu.co/chapter/10.1007/978-1-4302-3760-0\\_1](http://link.springer.com.ezproxy.unal.edu.co/chapter/10.1007/978-1-4302-3760-0_1)

- Cívicos, A. y Hernández, M. (2007). *Algunas reflexiones y aportaciones en torno a los enfoques teóricos y prácticos de la investigación en trabajo social*. *Revista Acciones e investigaciones sociales*, 23, 25-55.
- Chávez, N. (2007) *Introducción a la investigación Educativa* (3er Edición). Marcaibo. Venezuela Editorial Columna.
- Cockburn, A. (2006) *Agile Software Development : The Cooperative Game*. New York, EE. UU. Editorial: Pearson Education Inc. Stoughton, MA.
- Cocco, L., Mannaro, K., Concas, G. y Marchesi, M. (2011). *Simulating Kanban and Scrum vs. Waterfall with System Dynamics*. In A. Sillitti, O. Hazzan, E. Bache, & X. Albaladejo (Eds.), *Agile Processes in Software Engineering and Extreme Programming* (pp. 117–131). Springer Berlin Heidelberg. Recuperado el 10 de abril de 2020 from [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-20677-1\\_9](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-20677-1_9)
- Cunningham, W. (2001). *Manifiesto for Agile Software Development*. Recuperado el 20 de marzo de 2020 de <http://agilemanifesto.org/iso/es/>.
- Delgado, G (2020). Perú: *Transformación digital en las empresas*. Lima: Gestión. Recuperado el 10 de abril de 2020 de: <https://gestion.pe/tecnologia/transformacion-digital-en-las-empresas-como-afectara-la-tecnologia-al-recurso-humano-nndc-noticia/>
- De Hoyos, B. (2020). *El método científico y la filosofía como herramientas para generar conocimiento*. *Revista de Filosofía UIS*, 20(1), 229–245. <https://doi.org/10.18273/revfil.v19n1-2020010>

De la Peña, J. y Cabezas, M. (2015) *La gran oportunidad - Claves para liderar la transformación digital en las empresas y en la economía*, Madrid, España: Editorial Gestión 2000.

De la Torre-Laso, J. (2019). *La retroalimentación evaluativa o feedback para los trabajos en grupo como estrategia de acción tutorial en la universidad. Educación*, 43(1). Recuperado el 20 de marzo de 2020 de <https://link.gale.com/apps/doc/A583693658/AONE?u=univcv&sid=AONE&xid=8239f66e>.

Foray, D., David, D. (2002). *Una introducción a la economía y a la sociedad del saber* Recuperado el 15 de marzo de 2020 de <https://www.oei.es/historico/salactsi/david.pdf>

Forero, F. (2018) *Implementación de la Metodología SCRUM en un Ambiente Bancario*. Colombia. Tesis de Maestría. Universidad Nacional de Colombia

García P. (2017). Perú: *Transformación digital en la banca peruana*. Lima: Diario Gestión. Recuperado el 10 de marzo de 2020 de: <https://gestion.pe/blog/innovar-o-ser-cambiado/2017/07/transformacion-digital-en-la-banca-peruana.html/?ref=gesr>

García, F (2015). *La Transformación Digital como Medio de Creación de Valor de las Empresas*. Tesis Maestría. Universidad Pontificia ICADE BUSINESS SCHOOL, Madrid, España.

García, R., González J. y Jornet J. (2010). *SPSS: pruebas no paramétricas Grupo de Innovación Educativa*: Universidad de Valencia Recuperado el 23 de marzo de 2020: [http://www.uv.es/innomide/spss/SPSS/SPSS\\_0802A.pdf](http://www.uv.es/innomide/spss/SPSS/SPSS_0802A.pdf)

- Garza, E., Badii, M. H. y Abreu, J. L. (2008). *Mejoramiento de la calidad de servicios mediante el modelo de las discrepancias entre las expectativas de los clientes y las percepciones de la empresa*. Revista Daena (International Journal of Good Conscience), 3(1), 1–64.
- Gallego, M. (2012). *Metodología Scrum. Gestión de Proyectos Informáticos*, Recuperado de 23 de marzo de 2020 de: [http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/17885/1/mtrigasTF\\_C0612memoria.pdf](http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/17885/1/mtrigasTF_C0612memoria.pdf)
- Giraldo, F. D. y Villegas, M. M. (2019). *Propuesta de mejora de procesos software basada en PSP para contextos de teletrabajo*. Revista Ingenierías Universidad de Medellín, 18(34), 83–101. <https://doi.org/10.22395/rium.v18n34a6>
- Gimpel, H. y Röglinger, M. (2015). *Digital Transformation: Changes and Chances – Insights based on an Empirical Study*. Project Group Business and Information Systems Engineering (BISE) of the Fraunhofer Institute for Applied Information Technology FIT, Augsburg/Bayreuth
- Guere R. (2018). *Estilo Gerencial Del Personal Directivo Como Elemento Clave Del Trabajo en Equipo en Las Instituciones Educativas*. Paradigma, 39(1), 173–189.
- Guanipa, M (2010). *Reflexiones básicas sobre investigación (1er Edición)*. Maracaibo – Venezuela. Editorial de la Universidad Rafael Bellosó Chacín.
- Grande, I. y Abascal, E. (2009). *Fundamentos y Técnicas de Investigación Comercial*. Esic Editorial. Madrid.

- Hellriegel, D., y Slocum, J. (2009). *Comportamiento Organizacional*. México D.F.: Cengage Learning.
- Hernández R., Fernández C. y Baptista L (2014), *Metodología de la investigación* 6ta Ed, Mexico DF, Mexico: mcgraw-hill / interamericana.
- Huaylinos, E. (2017) *Metodologías ágiles en la implementación de una aplicación móvil para la gestión de citas en la clínica dental "PERIO DENT"*. Tesis de maestría, Universidad Nacional del Centro del Perú- Huancayo - Perú
- Highsmith, J. A. (2000). *Adaptive Software Development: A Collaborative Approach to Managing Complex Systems*. New York: Dorset House.
- Iranzo V. (2020). *Filosofía y Ciencia en el Positivismo Lógico: una mirada retrospectiva*. *Contrastes: Revista Internacional de Filosofía*, 25(1), 95–117.
- Lasa C, Álvarez, De las Heras R. (2012) *Métodos ágiles: Scrum, kanban, lean*. Madrid: Anaya Multimedia
- Lusthaus, C (2002)., *Inter-American Development Bank, & International Development Research Centre*. Canadá
- Lombardero, L. (2015), *Trabajar en la era digital*, Madrid, España: Editorial empresarial, S.L.
- López, J. (1998). *Procesos de investigación* (ed.). Caracas, Venezuela: Panapo.

- López, K. (2016). *Modelo de automatización de procesos para un sistema de gestión a partir de un esquema de documentación basado en Business Process Management (bpm)*. Recuperado el 20 de marzo de: <https://doi.org/10.12804/rev.univ.empresa.29.2015.06>
- Lumbreras, J (2019). *Claves para la transformación digital en las empresas peruanas* Recuperado de 23 de abril de 2020 de <http://ptp.pe/wp-content/uploads/2019/03/transformacion-digital.pdf>
- Luna-Reyes, L. F. (2013). *La confianza y la colaboración en proyectos interorganizacionales de tecnologías de información en el sector público*. *Gestión y Política Pública*, 22, 171+. Recuperado de 23 de abril de 2020 <https://link.gale.com/apps/doc/A584601579/AONE?u=univcv&sid=AONE&xid=df0db89f>
- Lucena, F., Díaz I. y Rodríguez J. (2020). *Factor humano en la productividad empresarial: un enfoque desde el análisis de las competencias transversales*. *Innovar: Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 30(76), 51.
- Mancini, A. (2016). *Planeamiento estratégico y operativo como herramienta de control de gestión en el diagnóstico de sostenibilidad de las organizaciones*. *Revista Contable*, 45, 100–123.
- Mariño, S. y Alfonzo, P. (2014). *Implementación de SCRUM en el diseño del proyecto del Trabajo Final de Aplicación*. Recuperado el 23 de mayo de 2020 de <https://www.redalyc.org/pdf/849/84933912009.pdf>

Margaret Rouse (2016) *Just-in-time manufacturing (JIT manufacturing)*, California, EU: TechTarget. Recuperado el 23 de marzo de 2020 de <https://whatis.techtarget.com/definition/just-in-time-manufacturing-JIT-manufacturing>

Merodio, J (2016) *9 Factores de la Transformación Digital de la Empresa*. España, Editorial Creative Commons.

Mendoza, R. (2019). *Perú: Transformación digital: impulsora de la inversión en tecnología del 2019*. Lima: El Comercio. Recuperado el 10 de febrero de 2020 de <https://elcomercio.pe/economia/dia-1/digitalizacion-transformacion-digital-impulsora-de-la-inversion-en-tecnologia-del-2019-noticia/?ref=ecr>

Mendoza (2019), *Perú Empresas peruanas: terceras en la región en uso de metodologías ágiles*. Lima: El Comercio. Recuperado el 10 de marzo de 2020 de <https://elcomercio.pe/economia/peru/empresas-peruanas-terceras-region-metodologias-agiles-noticia-660008-noticia/?ref=ecr>

Mendoza, J. M. (2012). *Decisiones estratégicas: macroadministración*. Universidad del Norte.

Menzinsky, A., López, G. y Palacio, J. (2016). *Guía de Scrum Manager*. Zaragoza: Iubaris Info 4 Media SL.

Molina, E (2013) *La transformación digital y su impacto en la industria cinematográfica: El caso de las producciones estereoscópicas*. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona. España.

Osuna-Alarcón, M., Rodríguez-Hernández, P. (2020). *Investigación, desarrollo e innovación en el sector empresarial español: dificultades para su implementación. El Profesional de La Información*, 29(1), 1–18. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.ene.19>

Ortiz-Gutierrez, O., Santaolaya-Salgado, R., Fragoso-Díaz, O.-G. y Rojas-Pérez, J.-C. (2019). *Metricas para la Medicion del Factor de Flexibilidad y el Factor de Herencia de Implementacion de Sistemas de Software/Metrics for the Measurement of the Flexibility Factor and the Inheritance Implementation Factor of Software Systems*. Recuperado el 20 de marzo de: <https://link.gale.com/apps/doc/A615363756/AONE?u=univcv&sid=AONE&xid=5ce125b4>

Pachas, C (2017). *Transformación digital en la Banca Privada* Tesis de Maestría. Universidad Pontificia ICADE BUSINESS SCHOOL, Madrid, España.

Peris P. (2018). *España: El 71% de las organizaciones a nivel mundial ya usa Metodologías Ágiles*. Valencia: Siglo XXI Diario Digital. Recuperado el 20 de abril de 2020 de <http://www.diariosigloxxi.com/texto-diario/mostrar/983822/71-organizaciones-nivel-mundial-metodologias-ágiles>.

Peña, S., Ramírez, G. y Osorio Gómez, J. C. (2015). *Evaluación de una estrategia de fidelización de clientes con dinámica de sistemas*. *Opinión Jurídica*, 14(26), 87–104.

Pías, N., Álvarez, R., Díaz, A. y Fernández Y (2014). *Sistema Informático SRS para el Procesamiento de datos en la Tecnología Suma. Investigación Operacional*, 35(3), 258–267.

- Poole, D. (2011), *Do It Yourself Agile - Agile Development* Recuperado el 20 de marzo 2020 de: <http://damonpoole.blogspot.com>.
- Porras, E. (2019) *Metodología Ágil Iconix En La Calidad Del Producto Software*, Lima, 2017. Tesis Doctoral. Universidad Nacional Federico Villarael.
- Pressman, R. S. (2013). *Ingeniería de Software un enfoque práctico*. Recuperado el 20 de marzo 2020 de: <http://cotana.informatica.edu.bo/downloads/Id-Ingenieria.de.software.enfoque.practico.7ed.Pressman.PDF>
- Qumer, A., Henderson-Sellers, B (2008). *An Evaluation of the Degree of Agility in Six Agile Methods and its Applicability for Method Engineering*, in Information and Software Technology.
- Ramírez, T. (1997). *Cómo hacer un proyecto de investigación*. Caracas, Venezuela: Panapo.
- Rodríguez, P. (2008). *Estudio de la aplicación de metodologías ágiles para la evolución de productos software*. España. Tesis de Maestría. Universidad Politécnica De Madrid.
- Rogers, D. (2016) *The Digital Transformation Playbook*. New York, EE. UU., Editorial: Columbia University Press
- Santiago, J. (2008) *Manufactura esbelta*, (pp. 5-15). Puerto Rico: Instituto de Ingenieros Químicos. Recuperado el 10 de marzo del 2020 de: [http://prltap.org/eng/wp-content/uploads/2013/03/Principios\\_Basicos\\_Lean\\_Manufacturing\\_Ing\\_Juan\\_Santiago.pdf](http://prltap.org/eng/wp-content/uploads/2013/03/Principios_Basicos_Lean_Manufacturing_Ing_Juan_Santiago.pdf)

- Sánchez, H. y Reyes, C. (2015). *Metodología y diseños en la investigación científica*. Quinta edición. Lima, Perú: Editorial Business Support Aneth SRL.
- Sánchez J. (2013). *Métodos de investigación educativa*. España. Editorial Punto rojo libros SL.
- Sánchez, E. (2016). *Programa de transformación digital para DIQUIM S.A. Tesis de Máster en Dirección de Empresas*. Universidad de Piura. Programa de Alta Dirección. Lima, Perú.
- Samamé, J (2013), *Aplicación de una metodología ágil en el desarrollo de un sistema de información*, Tesis de Maestría. Pontificia universidad católica del Perú, Lima – Perú
- Schallmo, D. R. y Williams, C. A. (2018). *History of Digital Transformation*. En Digital Transformation Now! (pp. 3-8). Cham, Suiza: Springer.
- School, F. (2015). *Transformación Digital de los Negocios*. Madrid: Foxize School.
- Schwaber, K. y Sutherland, J. (2017). *The Scrum Guide*. Recuperado el 23 de marzo de 2020 de <http://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2017/2017-Scrum-GuideUS.pdf#zoom=100>.
- Schwaber, K. y Sutherland, J (2012) *Software in 30 days*. New Yor, EE UU.
- Schwaber, K. y Beedle, M . (2001). *Agile Software Development with Scrum*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. (Ch. 17)

- Stapleton, J. (1997). *Dynamic Systems Development Method*. Harlow: Addison-Wesley. (Ch. 17)
- Sotomayor, E., Alberich N., (2013). *Planificación y gestión: manual para la acción social*. Dykinson.
- Systems and software engineering., (2010) *ISO/IEC/IEEE International Standard - Systems and software engineering* DOI: 10.1109/ IEEESTD.2010.5733835: Recuperado el 10 de febrero de 2020 de <https://ieeexplore.ieee.org/document/5733835>
- Tamayo, M. (2008). *El Proceso de la Investigación Científica*. (4ª ed.). México: Editorial Limusa.
- Tarziján M., J. (2013). *Fundamentos de estrategia empresarial: Vol. Cuarta edición*. Ediciones UC.
- Wagener J, Schmit S., Mandal, A., Rajendran V. (2012), *Project Management using Kanban*, Recuperado el 04 de marzo de 2020 de <https://www.yumpu.com/en/document/read/15732294/project-management-using-kanban-pmi-luxembourg-chapter>
- Zapata-Ros, Miguel (2015). *Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos. Bases para un nuevo modelo teórico a partir de una visión crítica del “conectivismo”*, vol. 16, núm. 1, pp. 69-102 recuperado el 10 de junio 2020 de <https://www.redalyc.org/pdf/5355/535554757006.pdf>

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de Consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p><b>Problema General</b> ¿Cuál es la relación entre transformación digital y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020?</p>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar la relación entre transformación digital y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020.</p>	<p><b>Hipótesis General</b> Existe relación entre transformación digital y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020</p>	<p><b>MÉTODO:</b> Cuantitativo</p> <p><b>DISEÑO:</b> No experimental</p>	<p><b>Población</b> 150 trabajadores</p> <p><b>Muestra</b> 110 trabajadores</p> <p><b>Muestreo:</b> Aleatorio Simple.</p>
<p><b>Problemas específicos:</b> (1) ¿Cuál es la relación entre clientes y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020? (2) ¿Cuál es la relación entre la competencia y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020? (3) ¿Cuál es la relación entre datos y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020? (4) ¿Cuál es la relación entre innovación y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020? (5) ¿Cuál es la relación entre valor y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020?</p>	<p><b>Objetivos Específicos</b> (1) Determinar la relación entre clientes y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020 (2) Determinar la relación entre competencia y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020 (3) Determinar la relación entre datos y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020, (4) Determinar la relación entre innovación y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020 (5) Determinar la relación entre valor y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020.</p>	<p><b>Hipótesis específicas:</b> (1) Existe relación entre clientes y las metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020. (2) Existe relación entre competencia y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020. (3) Existe relación entre datos y las metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020. (4) Existe relación entre innovación y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020. (5) Existe relación entre valor y metodologías ágiles en el área de sistemas de una entidad bancaria del Perú, 2020.</p>	<p><b>NIVEL INVESTIGACIÓN</b> Descriptivo Correlacional</p> <p><b>TIPO DE INVESTIGACION</b> Básica</p> <p><b>CORTE</b> Transversal</p> <p><b>TÉCNICA:</b> Encuesta. Virtual</p> <p><b>INSTRUMENTO:</b> Cuestionario: 52 ítems.</p>	

## Anexo 2. Matriz de operacionalización de la variable Metodologías ágiles

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN	NIVEL
Metodologías Ágiles	Según Ambler y Holitz (2012) es un nuevo renacer el uso de las metodologías ágiles, es una investigación para perfeccionar los procedimientos de desarrollo y lograr su efectividad. Las metodologías entregan una gran importancia a sus empleados, la participación y flexibilidad a transformarse.	Se midió por cuatro dimensiones, aplicando un cuestionario con escala de likert, se analizó con el software de SPSS V25 para medir su confiabilidad	Individuos	Productividad Adaptabilidad Trabajo en equipo.	1 a 6 1,2,5 6 3,4	1 totalmente en Desacuerdo 2 parcialmente en desacuerdo 3 ni de acuerdo ni en desacuerdo 4 parcialmente de acuerdo 5 totalmente de acuerdo	Malo [24-56] Regular [57-89] Bueno [90-120]
			Software	Proceso Tiempo Costo	7 a 12		
			Clientes	Entregables Colaboración FeedBack	13 a 18		
			Cambio	Planificación Comunicación Flexibilidad	19 a 24		

### Anexo 3. Matriz de operacionalización de la variable Transformación Digital

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN	NIVEL
Transformación Digital	Para Rogers (2016). Los comercios en esta época digital ofrecen diversas oportunidades: personas, clientes, recursos, proveedores y conocimiento del mercado. Existe muchas barreras para cambiar la organización, la confianza principal de la transformación digital no es sobre la tecnología. Las empresas deben asumir un entorno cambiante en su estrategia, liderazgo y formas de pensar en su organización	Se midió por cinco dimensiones, aplicando un cuestionario con escala de Likert, se analizó con el software de SPSS V25 para medir su confiabilidad	Clientes	Compromiso Fidelización Estrategia	1 a 6	1 totalmente en Desacuerdo 2 parcialmente en desacuerdo 3 ni de acuerdo ni en desacuerdo 4 parcialmente de acuerdo 5 totalmente de acuerdo	Malo [28-65] Regular [66-103] Bueno [104-140]
			Competencia	Conocer a la competencia Modelo de Negocio Cadena de Valor	7 a 12		
			Datos	Calidad de Datos Procesamiento	13 a 16		
			Innovación	Tecnología Planeamiento Aprendizaje	17 a 22		
			Valor	Marca Innovación Desempeño	23 a 28		

## Anexo 4. Cuestionario

### Cuestionario Virtual Encuesta

El cuestionario virtual consta de 3 secciones. En la sección 1: Esta la información de la tesis de los datos específicos, En la sección 2 de la variable metodologías ágiles y la sección 3 la variable de transformación digital con una serie de preguntas con cinco (5) opciones de respuesta que debe marcar con que considere más adecuado.

# TRANSFORMACIÓN DIGITAL CON METODOLOGÍAS ÁGILES EN EL ÁREA DE SISTEMAS DE UNA ENTIDAD BANCARIA DEL PERÚ, 2020

La presentación de investigación, permitirá ayudar a identificar la relación de la transformación digital y las metodologías ágiles en el área de calidad.

La información será de carácter confidencial, se utilizará para estudios académicos.

ESCUELA DE POSTGRADO PROGRAMA ACADÉMICO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS – MBA

**\*Obligatorio**

---

Dirección de correo electrónico \*

Tu dirección de correo electrónico \_\_\_\_\_

Por favor confirme su aceptación para que la información sea analizada en la investigación

SI

No

---

**NOMBRE COMPLETO \***  
Nombres y Apellidos

Tu respuesta \_\_\_\_\_

---

**ÁREA LABORAL \***  
Indicar su Área (Calidad -Sistemas-Ingeniería u Otra)

Tu respuesta \_\_\_\_\_

[Siguiente](#)  Página 1 de 3

Las alternativas que tiene que marcaron en el cuestionario virtual:

<b>Totalmente en Desacuerdo</b>	<b>Parcialmente en desacuerdo</b>	<b>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	<b>Parcialmente de acuerdo</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

**Cuestionario de la variable metodologías ágiles**

<b>Nº</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>ALTERNATIVAS</b>				
		<b>Totalmente en Desacuerdo</b>	<b>Parcialmente en desacuerdo</b>	<b>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	<b>Parcialmente de acuerdo</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>
<b>1</b>	Los nuevos procedimientos de trabajo basados en metodologías ágiles ayudan a minimizar los tiempos de atención de los requerimientos.					
<b>2</b>	Los equipos de cómputo, telefonía y materiales de oficina ayudan a realizar sus actividades con mayor eficiencia.					
<b>3</b>	Es importante el trabajo en equipo para mejorar su rendimiento					
<b>4</b>	Los objetivos se cumplen como equipo de trabajo y no de manera individual.					

5	Ante un reclamo por parte del usuario, afronta el problema y atiende lo más pronto posible.					
6	La implementación de nuevas tecnologías, le permite adaptarse fácilmente.					
7	Los softwares pueden detectar tareas innecesarias para su labor diaria.					
8	Los softwares con metodologías ágiles mejoran los procesos en los proyectos.					
9	Los softwares ayudan a que los procesos se realicen en menor tiempo.					
10	Los softwares ayudan a realizar una rápida atención de los requerimientos.					
11	El costo del software es una barrera para su implementación de nuevas tecnologías.					
12	La implementación de nuevos softwares genera costos adicionales en los procesos.					
13	La empresa está enfocada en la satisfacción del cliente.					
14	La tecnología permite ordenar los requerimientos de los clientes.					
15	La empresa ayuda a tener una buena colaboración con el cliente.					
16	Los clientes conocen las metodologías ágiles, para una buena atención.					
17	La tecnología permite realizar retroalimentación para mejorar su rendimiento.					

<b>18</b>	La empresa realiza constantes mediciones sobre la calidad de servicio.					
<b>19</b>	La empresa cuenta con una buena planificación a corto, mediano y largo plazo.					
<b>20</b>	La empresa constantemente optimiza sus tareas operativas.					
<b>21</b>	La implementación de nuevas tecnologías permite tener una comunicación efectiva.					
<b>22</b>	La empresa realiza una buena comunicación, ante cualquier evento.					
<b>23</b>	Las nuevas tecnológicas ayudan de manera oportuna a la atención de requerimientos					
<b>24</b>	La empresa utiliza tecnología para comunicarse con sus clientes.					

### Cuestionario de la variable Transformación digital

Nº	ÍTEMS	ALTERNATIVAS				
		Totalmente en Desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	La empresa atiende las necesidades de los clientes, a través de una plataforma digital.					
2	La empresa practica la comunicación con el cliente para trabajar la fidelidad.					
3	La empresa está comprometida y motivada para tener un lugar ideal para sus clientes.					
4	La empresa tiene una buena política para la fidelización de los clientes					
5	La empresa plantea una estrategia anual para afrontar la necesidad del negocio.					
6	Las nuevas tecnologías ayudan a la empresa a tener un plan estratégico más sólido.					
7	La empresa crea constantemente diferentes productos y/o servicios para sus clientes.					
8	La empresa informa de manera oportuna los productos / servicios a sus clientes.					
9	Los productos y/o servicios ofrecidos por la empresa están hechas a la medida de los clientes					
10	La implementación de nuevas tecnologías ayuda a mejorar el modelo de negocio					

11	La empresa crea valor en los productos y/o servicios ofrecidos a sus clientes.					
12	La empresa utiliza la cadena de valor como una herramienta para organizar y analizar sus actividades.					
13	La empresa mantiene una base de datos de clientes actualizada					
14	La tecnología permite mejorar la calidad de los datos de sus clientes.					
15	La empresa ofrece a sus clientes de manera personalizada sus productos y/o servicios.					
16	Las nuevas tecnologías ayudan a gestionar los datos de los clientes.					
17	La empresa utiliza la innovación como un mecanismo para su crecimiento económico.					
18	La empresa utiliza la tecnología para innovar sus productos y/o servicios a sus clientes.					
19	La empresa tiene una planificación constante para mejorar sus productos y/o servicios para los clientes.					
20	La empresa tiene un plan estratégico de innovación que le permite enfrentarse a retos a largo plazo.					
21	La empresa realiza una estrategia integral de capacitación, orientada a la innovación tecnológica.					
22	La empresa tiene un plan de capacitación como estrategia para generar mayor innovación y aprendizaje.					
23	La empresa está enfocada en la satisfacción de los clientes, para que su marca se reconozca.					

<b>24</b>	La empresa se identifica fácilmente con su logo.					
<b>25</b>	La empresa usa las redes sociales para ofrecer promociones de sus productos y/o servicios.					
<b>26</b>	La implementación de nuevas tecnologías en la empresa ayuda a mejorar su rentabilidad.					
<b>27</b>	La empresa ofrece a sus clientes un fácil uso de sus productos y/o servicios					
<b>28</b>	La empresa utiliza eficientemente la tecnología para minimizar costos.					

## Anexo 5. Certificado de Validez del Instrumento

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE METODOLOGÍAS ÁGILES

Escala				
Totalmente en Desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

Nº	DIMENSIONES / items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: INDIVIDUOS</b>								
1	Los nuevos procedimientos de trabajo basados en metodologías ágiles ayudan a minimizar los tiempos de atención de los requerimientos.	X		X		X		
2	Los equipos de cómputo, telefonía y materiales de oficina ayudan a realizar sus actividades con mayor eficiencia.	X		X		X		
3	Es importante el trabajo en equipo para mejorar su rendimiento	X		X		X		
4	Los objetivos se cumplen como equipo de trabajo y no de manera individual.	X		X		X		
5	Ante un reclamo por parte del usuario, afronta el problema y atiende lo más pronto posible.	X		X		X		
6	La implementación de nuevas tecnologías, le permite adaptarse fácilmente.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 2: SOFTWARE</b>								
7	Los softwares pueden detectar tareas innecesarias para su labor diaria.	X		X		X		
8	Los softwares con metodologías ágiles mejoran los procesos en los proyectos.	X		X		X		
9	Los softwares ayudan a que los procesos se realicen en menor tiempo.	X		X		X		
10	Los softwares ayudan a realizar una rápida atención de los requerimientos.	X		X		X		
11	El costo del software es una barrera para su implementación de nuevas tecnologías.	X		X		X		
12	La implementación de nuevos softwares genera costos adicionales en los procesos.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 3: CLIENTE</b>								
13	La empresa está enfocada en la satisfacción del cliente.	X		X		X		

14	La tecnología permite ordenar los requerimientos de los clientes.	X		X		X	
15	La empresa ayuda a tener una buena colaboración con el cliente.	X		X		X	
16	Los clientes conocen las metodologías ágiles, para una buena atención.	X		X		X	
17	La tecnología permite realizar retroalimentación para mejorar su rendimiento.	X		X		X	
18	La empresa realiza constantes mediciones sobre la calidad de servicio.	X		X		X	
	<b>DIMENSIÓN 4: CAMBIO</b>	<b>SI</b>	<b>No</b>	<b>SI</b>	<b>No</b>	<b>SI</b>	<b>No</b>
19	La empresa cuenta con una buena planificación a corto, mediano y largo plazo.	X		X		X	
20	La empresa constantemente optimiza sus tareas operativas.	X		X		X	
21	La implementación de nuevas tecnologías permite tener una comunicación efectiva.	X		X		X	
22	La empresa realiza una buena comunicación, ante cualquier evento.	X		X		X	
23	Las nuevas tecnológicas ayudan de manera oportuna a la atención de requerimientos	X		X		X	
24	La empresa utiliza tecnología para comunicarse con sus clientes.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):..... HAY SUFICIENCIA.....

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Fabián Rojas, Lenin Enrique.....      DNI: 20016805.....

Grado y Especialidad del validador:..... Magister en Administración de Negocios – MBA (Metodólogo).....

<sup>1</sup> Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

San Juan de Lurigancho, 16 de junio del 20 20...



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE TRANSFORMACION DIGITAL**

Escala				
Totalmente en Desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

Nº	DIMENSIONES / items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: GESTION DE CLIENTES</b>							
1	La empresa atiende las necesidades de los clientes, a través de una plataforma digital.	X		X		X		
2	La empresa practica la comunicación con el cliente para trabajar la fidelidad.	X		X		X		
3	La empresa está comprometida y motivada para tener un lugar ideal para sus clientes.	X		X		X		
4	La empresa tiene una buena política para la fidelización de los clientes	X		X		X		
5	La empresa plantea una estrategia anual para afrontar la necesidad del negocio.	X		X		X		
6	Las nuevas tecnologías ayudan a la empresa a tener un plan estratégico más sólido.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: COMPETENCIA</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
7	La empresa crea constantemente diferentes productos y/o servicios para sus clientes.	X		X		X		
8	La empresa informa de manera oportuna los productos / servicios a sus clientes.	X		X		X		
9	Los productos y/o servicios ofrecidos por la empresa están hechas a la medida de los clientes	X		X		X		
10	La implementación de nuevas tecnologías ayuda a mejorar el modelo de negocio	X		X		X		

11	La empresa crea valor en los productos y/o servicios ofrecidos a sus clientes.	X		X		X		
12	La empresa utiliza la cadena de valor como una herramienta para organizar y analizar sus actividades.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 3: GESTION DE DATOS</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
13	La empresa mantiene una base de datos de clientes actualizada	X		X		X		
14	La tecnología permite mejorar la calidad de los datos de sus clientes.	X		X		X		
15	La empresa ofrece a sus clientes de manera personalizada sus productos y/o servicios.	X		X		X		
16	Las nuevas tecnologías ayudan a gestionar los datos de los clientes.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 4: ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
17	La empresa utiliza a la innovación como un mecanismo para su crecimiento económico.	X		X		X		
18	La empresa utiliza la tecnología para innovar sus productos y/o servicios a sus clientes.	X		X		X		
19	La empresa tiene una planificación constante para mejorar sus productos y/o servicios para los clientes.	X		X		X		
20	La empresa tiene un plan estratégico de innovación que le permite enfrentarse a retos a largo plazo.	X		X		X		
21	La empresa realiza una estrategia integral de capacitación, orientada a la innovación tecnológica.	X		X		X		
22	La empresa tiene un plan de capacitación como estrategia para generar mayor innovación y aprendizaje.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 5: GENERACIÓN DE VALOR</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
23	La empresa está enfocado en la satisfacción de los clientes, para que su marca se reconocida.	X		X		X		
24	La empresa se identifica fácilmente con su logo.	X		X		X		
25	La empresa usa las redes sociales para ofrecer promociones de sus	X		XX		X		

	productos y/o servicios.						
26	La implementación de nuevas tecnologías en la empresa ayuda a mejorar su rentabilidad.	X			X	X	
27	La empresa ofrece a sus clientes un fácil uso de sus productos y/o servicios	X			X	X	
28	La empresa utiliza eficientemente la tecnología para minimizar costos.	X			X	X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):..... HAY SUFICIENCIA.....

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador:..... Fabián Rojas, Lenin Enrique.....      DNI:..... 20016805.....

Grado y Especialidad del validador:..... Magister en Administración de Negocios – MBA. (Metodólogo).....

<sup>1</sup> Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

San Juan de Lurigancho, 16 de junio del 2020.....

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE METODOLOGÍAS ÁGILES**

Escala				
Totalmente en Desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: INDIVIDUOS</b>							
1	Los nuevos procedimientos de trabajo basados en metodologías ágiles ayudan a minimizar los tiempos de atención de los requerimientos.	X		X		X		
2	Los equipos de cómputo, telefonía y materiales de oficina ayudan a realizar sus actividades con mayor eficiencia.	X		X		X		
3	Es importante el trabajo en equipo para mejorar su rendimiento	X		X		X		
4	Los objetivos se cumplen como equipo de trabajo y no de manera individual.	X		X		X		
5	Ante un reclamo por parte del usuario, afronta el problema y atiende lo más pronto posible.	X		X		X		
6	La implementación de nuevas tecnologías, le permite adaptarse fácilmente.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: SOFTWARE</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
7	Los softwares pueden detectar tareas innecesarias para su labor diaria.	X		X		X		
8	Los softwares con metodologías ágiles mejoran los procesos en los proyectos.	X		X		X		
9	Los softwares ayudan a que los procesos se realicen en menor tiempo.	X		X		X		
10	Los softwares ayudan a realizar una rápida atención de los requerimientos.	X		X		X		
11	El costo del software es una barrera para su implementación de nuevas tecnologías.	X		X		X		
12	La implementación de nuevos softwares genera costos adicionales en los procesos.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: CLIENTE</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
13	La empresa está enfocada en la satisfacción del cliente.	X		X		X		
14	La tecnología permite ordenar los requerimientos de los clientes.	X		X		X		
15	La empresa ayuda a tener una buena colaboración con el cliente.	X		X		X		
16	Los clientes conocen las metodologías ágiles, para una buena atención.	X		X		X		
17	La tecnología permite realizar retroalimentación para mejorar su rendimiento.	X		X		X		
18	La empresa realiza constantes mediciones sobre la calidad de servicio.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4: CAMBIO</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	

19	La empresa cuenta con una buena planificación a corto, mediano y largo plazo.	X		X		X	X	
20	La empresa constantemente optimiza sus tareas operativas.	X		X		X	X	
21	La implementación de nuevas tecnologías permite tener una comunicación efectiva.	X		X		X	X	
22	La empresa realiza una buena comunicación, ante cualquier evento.	X		X		X	X	
23	Las nuevas tecnológicas ayudan de manera oportuna a la atención de requerimientos	X		X		X	X	
24	La empresa utiliza tecnología para comunicarse con sus clientes.	X		X		X	X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: CASTILLO LAZARO, JONATHAN RICARDO

DNI 43143118

Grado y Especialidad del validador: Magister en Administración Estratégica de Empresas

<sup>1</sup> Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

San Juan de Lurigancho 16.de Junio. del 2020

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



JONATHAN RICARDO CASTILLO LAZARO  
DNI Nº 43143118

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE TRANSFORMACION DIGITAL**

Escala				
Totalmente en Desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: GESTION DE CLIENTES</b>								
1	La empresa atiende las necesidades de los clientes, a través de una plataforma digital.	X		X		X		
2	La empresa practica la comunicación con el cliente para trabajar la fidelidad.	X		X		X		
3	La empresa está comprometida y motivada para tener un lugar ideal para sus clientes.	X		X		X		
4	La empresa tiene una buena política para la fidelización de los clientes	X		X		X		
5	La empresa plantea una estrategia anual para afrontar la necesidad del negocio.	X		X		X		
6	Las nuevas tecnologías ayudan a la empresa a tener un plan estratégico más sólido.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 2: COMPETENCIA</b>								
7	La empresa crea constantemente diferentes productos y/o servicios para sus clientes.	X		X		X		
8	La empresa informa de manera oportuna los productos / servicios a sus clientes.	X		X		X		
9	Los productos y/o servicios ofrecidos por la empresa están hechas a la medida de los clientes	X		X		X		
10	La implementación de nuevas tecnologías ayuda a mejorar el modelo de negocio	X		X		X		
11	La empresa crea valor en los productos y/o servicios ofrecidos a sus clientes.	X		X		X		
12	La empresa utiliza la cadena de valor como una herramienta para organizar y analizar sus actividades.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 3: GESTION DE DATOS</b>								
13	La empresa mantiene una base de datos de clientes actualizada	X		X		X		
14	La tecnología permite mejorar la calidad de los datos de sus clientes.	X		X		X		
15	La empresa ofrece a sus clientes de manera personalizada sus productos y/o servicios.	X		X		X		
16	Las nuevas tecnologías ayudan a gestionar los datos de los clientes.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 4: ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN</b>								
17	La empresa utiliza la innovación como un mecanismo para su crecimiento económico.	X		X		X		
18	La empresa utiliza la tecnología para innovar sus productos y/o servicios a sus clientes.	X		X		X		
19	La empresa tiene una planificación constante para mejorar sus productos y/o servicios para los clientes.	X		X		X		

20	La empresa tiene un plan estratégico de innovación que le permite enfrentarse a retos a largo plazo.	X		X		X	
21	La empresa realiza una estrategia integral de capacitación, orientada a la innovación tecnológica.	X		X		X	
22	La empresa tiene un plan de capacitación como estrategia para generar mayor innovación y aprendizaje.						
<b>DIMENSIÓN 5: GENERACIÓN DE VALOR</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
23	La empresa está enfocada en la satisfacción de los clientes, para que su marca se reconozca.	X		X		X	
24	La empresa se identifica fácilmente con su logo.	X		X		X	
25	La empresa usa las redes sociales para ofrecer promociones de sus productos y/o servicios.	X		X		X	
26	La implementación de nuevas tecnologías en la empresa ayuda a mejorar su rentabilidad.	X		X		X	
27	La empresa ofrece a sus clientes un fácil uso de sus productos y/o servicios	X		X		X	
28	La empresa utiliza eficientemente la tecnología para minimizar costos.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: CASTILLO LAZARO, JONATHAN RICARDO

DNI 43143118

Grado y Especialidad del validador: Magister en Administración Estratégica de Empresas

<sup>1</sup> Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

San Juan de Lurigancho 16.de Junio. del 2020

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



JONATHAN RICARDO CASTILLO LAZARO  
DNI Nº 43143118

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE TRANSFORMACION DIGITAL**

Escala				
Totalmente en Desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: GESTION DE CLIENTES</b>								
1	La empresa atiende las necesidades de los clientes, a través de una plataforma digital.	X		X		X		
2	La empresa practica la comunicación con el cliente para trabajar la fidelidad.	X		X		X		
3	La empresa está comprometida y motivada para tener un lugar ideal para sus clientes.	X		X		X		
4	La empresa tiene una buena política para la fidelización de los clientes	X		X		X		
5	La empresa plantea una estrategia anual para afrontar la necesidad del negocio.	X		X		X		
6	Las nuevas tecnologías ayudan a la empresa a tener un plan estratégico más sólido.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 2: COMPETENCIA</b>								
7	La empresa crea constantemente diferentes productos y/o servicios para sus clientes.	X		X		X		
8	La empresa informa de manera oportuna los productos / servicios a sus clientes.	X		X		X		
9	Los productos y/o servicios ofrecidos por la empresa están hechas a la medida de los clientes	X		X		X		
10	La implementación de nuevas tecnologías ayuda a mejorar el modelo de negocio	X		X		X		
11	La empresa crea valor en los productos y/o servicios ofrecidos a sus clientes.	X		X		X		
12	La empresa utiliza la cadena de valor como una herramienta para organizar y analizar sus actividades.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 3: GESTION DE DATOS</b>								
13	La empresa mantiene una base de datos de clientes actualizada	X		X		X		
14	La tecnología permite mejorar la calidad de los datos de sus clientes.	X		X		X		
15	La empresa ofrece a sus clientes de manera personalizada sus productos y/o servicios.	X		X		X		
16	Las nuevas tecnologías ayudan a gestionar los datos de los clientes.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 4: ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN</b>								
17	La empresa utiliza la innovación como un mecanismo para su crecimiento económico.	X		X		X		
18	La empresa utiliza la tecnología para innovar sus productos y/o servicios a sus clientes.	X		X		X		
19	La empresa tiene una planificación constante para mejorar sus productos y/o servicios para los clientes.	X		X		X		

20	La empresa tiene un plan estratégico de innovación que le permite enfrentarse a retos a largo plazo.	X		X		X	
21	La empresa realiza una estrategia integral de capacitación, orientada a la innovación tecnológica.	X		X		X	
22	La empresa tiene un plan de capacitación como estrategia para generar mayor innovación y aprendizaje.						
<b>DIMENSIÓN 5: GENERACIÓN DE VALOR</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
23	La empresa está enfocada en la satisfacción de los clientes, para que su marca se reconozca.	X		X		X	
24	La empresa se identifica fácilmente con su logo.	X		X		X	
25	La empresa usa las redes sociales para ofrecer promociones de sus productos y/o servicios.	X		X		X	
26	La implementación de nuevas tecnologías en la empresa ayuda a mejorar su rentabilidad.	X		X		X	
27	La empresa ofrece a sus clientes un fácil uso de sus productos y/o servicios.	X		X		X	
28	La empresa utiliza eficientemente la tecnología para minimizar costos.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: FERNANDEZ AVALOS, JOSE LUIS MARTIN

DNI 47163704

Grado y Especialidad del validador: Magister en Ingeniería de Sistemas con Mención en Tecnologías de la Información

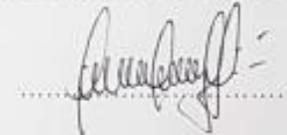
<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

San Juan de Lurigancho 16 de Junio del 2020



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE METODOLOGÍAS ÁGILES**

Escala				
Totalmente en Desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: INDIVIDUOS</b>								
1	Los nuevos procedimientos de trabajo basados en metodologías ágiles ayudan a minimizar los tiempos de atención de los requerimientos.	X		X		X		
2	Los equipos de cómputo, telefonía y materiales de oficina ayudan a realizar sus actividades con mayor eficiencia.	X		X		X		
3	Es importante el trabajo en equipo para mejorar su rendimiento	X		X		X		
4	Los objetivos se cumplen como equipo de trabajo y no de manera individual	X		X		X		
5	Ante un reclamo por parte del usuario, afronta el problema y atiende lo más pronto posible.	X		X		X		
6	La implementación de nuevas tecnologías, le permite adaptarse fácilmente.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 2: SOFTWARE</b>								
7	Los softwares pueden detectar tareas innecesarias para su labor diaria.	X	No	X	No	X	No	
8	Los softwares con metodologías ágiles mejoran los procesos en los proyectos.	X		X		X		
9	Los softwares ayudan a que los procesos se realicen en menor tiempo.	X		X		X		
10	Los softwares ayudan a realizar una rápida atención de los requerimientos.	X		X		X		
11	El costo del software es una barrera para su implementación de nuevas tecnologías.	X		X		X		
12	La implementación de nuevos softwares genera costos adicionales en los procesos.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 3: CLIENTE</b>								
13	La empresa está enfocada en la satisfacción del cliente.	X	No	X	No	X	No	
14	La tecnología permite ordenar los requerimientos de los clientes.	X		X		X		
15	La empresa ayuda a tener una buena colaboración con el cliente.	X		X		X		
16	Los clientes conocen las metodologías ágiles, para una buena atención.	X		X		X		
17	La tecnología permite realizar retroalimentación para mejorar su rendimiento.	X		X		X		
18	La empresa realiza constantes mediciones sobre la calidad de servicio.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 4: CAMBIO</b>								
		Si	No	Si	No	Si	No	

19	La empresa cuenta con una buena planificación a corto, mediano y largo plazo.	X		X		X	X
20	La empresa constantemente optimiza sus tareas operativas.	X		X		X	X
21	La implementación de nuevas tecnologías permite tener una comunicación efectiva.	X		X		X	X
22	La empresa realiza una buena comunicación, ante cualquier evento.	X		X		X	X
23	Las nuevas tecnológicas ayudan de manera oportuna a la atención de requerimientos	X		X		X	X
24	La empresa utiliza tecnología para comunicarse con sus clientes.	X		X		X	X

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: FERNANDEZ AVALOS, JOSE LUIS MARTIN

DNI 47163704

Grado y Especialidad del validador: Magister en Ingeniería de Sistemas con Mención en Tecnologías de la Información

<sup>1</sup> Pertinencia: El ítem corresponde al concepto técnico formulado.

<sup>2</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

San Juan de Lurigancho 16 de Junio del 2020



## Anexo 6. Declaratoria de autenticidad del autor



### Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo **MILLA FLORES, JOSE LUIS**, estudiante de la maestría de Administración de Negocios de la Escuela de Posgrado del Programa Académico de la Maestría en Administración de Negocios de la Universidad César Vallejo - Sede Lima Este, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al Tesis titulado: **"TRANSFORMACIÓN DIGITAL CON METODOLOGÍAS ÁGILES EN EL ÁREA DE SISTEMAS DE UNA ENTIDAD BANCARIA DEL PERÚ, 2020"**, es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumí 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.

SJL, 15 de Julio del 2020.

MILLA FLORES, JOSE LUIS  
DNI: 40291027  
ORCID: 0000-0003-2141-220X

