



**Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión**

Facultad de Ciencias Empresariales

Escuela Profesional de Administración

**La digitalización y la satisfacción del cliente en el Banco de la  
Nación, Huacho 2023**

Tesis

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Administración

Autor

Rivera La Rosa, Angel Alexander

Asesor

M(o). Ramos Romero, Miguel Fernando

Huacho – Perú

2023

# ANGEL ALEXANDER RIVERA LA ROSA

## INFORME DE ORIGINALIDAD

20%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

13%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.unjfsc.edu.pe">repositorio.unjfsc.edu.pe</a> Fuente de Internet	4%
2	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	2%
4	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
5	Submitted to Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion Trabajo del estudiante	1%
6	<a href="https://repositorio.udaff.edu.pe">repositorio.udaff.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote Trabajo del estudiante	1%
8	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	<1%

## DEDICATORIA

A mis abuelos por haberme formado como la persona que soy hoy en día, muchos de mis logros se los debo a ellos que siempre estuvieron ahí para guiarme y orientarme por un buen camino entre los cuales destaco mi etapa universitaria.

A mi madre por su sacrificio y esfuerzo para poderme brindar una buena educación y ser un profesional de éxito, siempre con sus consejos para tomar las mejores decisiones y superarme cada día más.

A mis amigos y compañeros, quienes sin esperar nada a cambio estuvieron conmigo apoyándome con sus conocimientos y contribuyeron a que pueda llegar hasta este punto.

*Ángel Alexander Rivera La Rosa*

## AGRADECIMIENTO

Primero que nada, doy gracias a Dios por permitirme tener tan buena experiencia dentro de la universidad. A mi universidad mi por formarme como un gran profesional que el mercado laboral necesita, gracias a cada docente que también formo parte de este proceso brindándome sus conocimientos que ayudaron al desarrollo de esta tesis que quedara plasmada para las generaciones que están por llegar.

Finalmente agradezco noblemente al esfuerzo de mis abuelos, de mi madre y de las personas que estuvieron conmigo en este trayecto importante para mi vida profesional y que de una u otra forma me apoyaron para la realización de este proyecto.

*Ángel Alexander Rivera La Rosa*

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA</b>	<b>1</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>ii</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>viii</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>ix</b>
<b>CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Descripción de la realidad problemática</b>	<b>1</b>
<b>1.2. Formulación del problema</b>	<b>3</b>
<b>1.2.1. Problema general</b>	<b>3</b>
<b>1.2.2. Problemas específicos</b>	<b>3</b>
<b>1.3. Objetivos de la investigación</b>	<b>4</b>
<b>1.3.1. Objetivo general</b>	<b>4</b>
<b>1.3.2. Objetivos específicos</b>	<b>4</b>
<b>1.4. Justificación de la investigación</b>	<b>4</b>
<b>1.5. Delimitaciones</b>	<b>5</b>
<b>1.6. Viabilidad del estudio</b>	<b>6</b>
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO</b>	<b>7</b>
<b>2.1. Antecedentes de la investigación</b>	<b>7</b>
<b>2.1.1. Investigaciones internacionales</b>	<b>7</b>
<b>2.1.2. Investigaciones nacionales</b>	<b>8</b>
<b>2.2. Bases teóricas</b>	<b>10</b>
<b>2.3. Bases filosóficas</b>	<b>39</b>
<b>2.4. Definición de términos básicos</b>	<b>40</b>
<b>2.5. Hipótesis de la investigación</b>	<b>43</b>

2.5.1. Hipótesis general	43
2.5.2. Hipótesis específicas	43
2.6. Operacionalización de las variables	44
<b>CAPÍTULO III. METODOLOGÍA</b>	<b>46</b>
3.1. Diseño metodológico	46
3.2. Población y muestra	47
3.2.1. Población	47
3.2.2. Muestra	47
3.3. Técnicas de recolección de datos	48
3.4. Técnicas para el procedimiento de la información	48
<b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS</b>	<b>49</b>
4.1. Análisis de resultados	49
4.2. Contrastación de hipótesis	66
<b>CAPÍTULO V. DISCUSIÓN</b>	<b>78</b>
5.1. Discusión de resultados	78
<b>CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>81</b>
6.1. Conclusiones	81
6.2. Recomendaciones	83
<b>REFERENCIAS</b>	<b>85</b>
7.1. Fuentes documentales	85
7.2. Fuentes bibliográficas	86
7.3. Fuentes hemerográficas	88
7.4. Fuentes electrónicas	88
<b>ANEXOS</b>	<b>89</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Digitalización del sector financiero	49
Tabla 2. Big data-driven	50
Tabla 3. Cloud computing	51
Tabla 4. Omnicanalidad	52
Tabla 5. Medios de pago	53
Tabla 6. Nuevos modelos de negocio digitales	54
Tabla 7. Satisfacción del cliente	55
Tabla 8. Servicios	56
Tabla 9. Clientes	57
Tabla 10. Fidelización	58
Tabla 11. Tabla cruzada de Digitalización del sector financiero y Satisfacción del cliente	59
Tabla 12. Tabla cruzada de Big data-driven y Satisfacción del cliente	60
Tabla 13. Tabla cruzada de Cloud computing y Satisfacción del cliente	61
Tabla 14. Tabla cruzada de Omnicanalidad y Satisfacción del cliente	62
Tabla 15. Tabla cruzada de Medios de pago y Satisfacción del cliente	63
Tabla 16. Tabla cruzada de Nuevos modelos de negocio digitales y Satisfacción del cliente	64
Tabla 17. Prueba de normalidad	65
Tabla 18. Correlación entre Digitalización del sector financiero y Satisfacción del cliente	66
Tabla 19. Correlación entre Big data-driven y Satisfacción del cliente	68
Tabla 20. Correlación entre Cloud computing y Satisfacción del cliente	70
Tabla 21. Correlación entre Omnicanalidad y Satisfacción del cliente	72
Tabla 22. Correlación entre Medios de pago y Satisfacción del cliente	74
Tabla 23. Correlación entre Nuevos modelos de negocio digitales y Satisfacción del cliente	76

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Digitalización del sector financiero	49
Figura 2. Big data-driven	50
Figura 3. Cloud computing	51
Figura 4. Omnicanalidad	52
Figura 5. Medios de pago	53
Figura 6. Nuevos modelos de negocio digitales	54
Figura 7. Satisfacción del cliente	55
Figura 8. Servicios	56
Figura 9. Clientes	57
Figura 10. Fidelización	58
Figura 11. Digitalización del sector financiero y Satisfacción del cliente	59
Figura 12. Big data-driven y Satisfacción del cliente	60
Figura 13. Cloud computing y Satisfacción del cliente	61
Figura 14. Omnicanalidad y Satisfacción del cliente	62
Figura 15. Medios de pago y Satisfacción del cliente	63
Figura 16. Nuevos modelos de negocio digitales y Satisfacción del cliente	64
Figura 17. Correlación entre Digitalización del sector financiero y Satisfacción del cliente	67
Figura 18. Correlación entre Big data-driven y Satisfacción del cliente	69
Figura 19. Correlación entre Cloud computing y Satisfacción del cliente	71
Figura 20. Correlación entre Omnicanalidad y Satisfacción del cliente	73
Figura 21. Correlación entre Medios de pago y Satisfacción del cliente	75
Figura 22. Correlación entre Nuevos modelos de negocio digitales y Satisfacción del cliente	77

## RESUMEN

La finalidad general del autor fue especificar de qué manera incide la digitalización en la satisfacción de los clientes del Banco de la Nación de Huacho, durante el año 2023.

Para ello se realizó un cuestionario dirigido a 383 usuarios del banco señalado, con veinte ítems sobre la digitalización del sector financiero, y doce ítems sobre la satisfacción del cliente. Cabe señalar que, el marco metodológico se basó en un estudio cuantitativo, no experimental de corte transversal, y nivel correlacional.

Se confirmó que la digitalización incide positivamente en la satisfacción de los clientes del Banco de la Nación de Huacho, luego de hallarse un coeficiente de correlación moderado de 0.650, mediante Rho de Spearman. Afirmando que, al tenerse una inversión regular en tecnología, recursos y capacitación para la implementación de la digitalización bancaria, y al abordarse de manera poca ortodoxa, el big data-driven, el cloud computing, la omnicanalidad, los medios de pago, y los nuevos modelos de negocio digitales; se encontró un servicio con moderada calidad, variedad, y eficiencia; de manera que, la relación e interacción entre la banca y sus clientes resultó ser algo distante, y la capacidad de retención se vio dificultada por la presencia de estrategias indirectas de fidelización.

**Palabras clave:** Digitalización, satisfacción del cliente, big data-driven, cloud computing, omnicanalidad, medios de pagos, nuevos modelos de negocio digitales.

## ABSTRACT

The general purpose of the author was to specify how digitalization affects the satisfaction of the clients of the Banco de la Nación de Huacho, during the year 2023.

To this end, a questionnaire was carried out for 383 users of the indicated bank, with twenty items on the digitization of the financial sector, and twelve items on customer satisfaction. It should be noted that the methodological framework was based on a quantitative, non-experimental cross-sectional study, and correlational level.

It was confirmed that digitalization positively affects the satisfaction of the clients of Banco de la Nación de Huacho, after finding a moderate correlation coefficient of 0.650, using Spearman's Rho. Affirming that, as there is a regular investment in technology, resources and training for the implementation of banking digitization, and as big data-driven, cloud computing, omnichannel, means of payment, and new digital business models; a service with moderate quality, variety, and efficiency was found; Therefore, the relationship and interaction between the bank and its customers turned out to be somewhat distant, and the retention capacity was hampered by the presence of indirect loyalty strategies.

Keywords: Digitization, customer satisfaction, big data-driven, cloud computing, omnichannel, payment methods, new digital business models.

## INTRODUCCIÓN

Dado a un mundo cambiante y de tecnología masiva, se creyó conveniente la realización y presentación de este trabajo, que buscó especificar la relación existente entre digitalización del sector financiero y la satisfacción del cliente bancario.

Para la continuidad del estudio, se conceptualizó la digitalización del sector financiero y sus dimensiones, big data-driven, cloud computing, omnicanalidad, medios de pago, y nuevos modelos de negocio digitales; asimismo, a la satisfacción del cliente y sus dimensiones, servicios, clientes, y fidelización.

Como cuerpo teórico, se plantearon los problemas, objetivos, e hipótesis, además se expuso las bases teóricas y filosóficas, así como la justificación, delimitación, y viabilidad.

Como aplicación del estudio, se elaboró un instrumento y se puso en práctica, presentando gráficos, tablas, e interpretaciones. Teniendo en cuenta el tipo de estudio, y todo el cuerpo metodológico que se necesitó plantearse.

Para la resolución del conflicto, se presentaron las conclusiones del estudio, discusiones, y recomendaciones sobre la digitalización del sector financiero y su impacto en la satisfacción de los clientes del Banco de la Nación de Huacho.

Finalmente, se adjuntaron las referencias y los anexos correspondientes.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción de la realidad problemática

El notorio crecimiento tecnológico ha permitido en la humanidad, la introducción de cambios significativos como la digitalización. La vida humana como tal, se visto beneficiada, de una u otra manera, por una serie de acontecimientos que vienen marcando la pauta desde diferentes escenarios, ya sea en la manera de trabajar, en la comunicación, en qué y cuándo comprar, o en cómo formar relaciones. De acuerdo al informe “CEO Outlook 2020: Covid-19”, a cargo de la consultora KPMG, tras el surgimiento de la pandemia global por el coronavirus, empresas de todo el mundo se vieron obligadas a adaptarse al mundo digital que muchos conocían, pero que pocos habían logrado dominar. Los datos revelaron que, un 80% de éstas empresas iniciaron una acelerada transformación digital a raíz de la crisis sanitaria, y de ellos, un 33% mantuvieron un alto nivel de incertidumbre (Forbes, 2020). Tras lo señalado, un estudio reciente sobre desarrollo digital, agrega que aquellas empresas que pudieron adaptarse a esta nueva era en el mercado, han presentado aumentos significativos en sus niveles de productividad, con un 10% de ventaja (Telefónica, 2022).

Castillo et al. (2010) manifiestan que “la digitalización implica un proceso de conversión digital de informaciones analógicas, las cuales abarcan una serie de datos que son procesadas mediante equipos electrónicos y computarizados” (p.113). De esta manera, puede tomarse a la digitalización como una estrategia de cambio y superación para cualquier empresa, más aún, si ésta pertenece al sector financiero, contexto en el cual se viene arraigando una gran cantidad de novedades digitales, a favor de una mayor comprensión, retención y fidelización de clientes. Esta inclusión

tecnológica, viene evidenciando una amplia necesidad por parte de América Latina, y es que, según el Banco Mundial, esta región del mundo, cada vez más necesita de la digitalización en el sector financiero, agregando en el estudio “Inclusión financiera y digitalización” que, más del 30% de personas de Latinoamérica emplean medios digitales para la realización de operaciones bancarias, siendo los países de Chile y Panamá, con los mayores casos de inserción digital financiera (Flويد, 2022).

Bajo un enfoque no muy lejano a la digitalización, es necesario comprender que una mala experiencia resultará suficiente para que un cliente no vuelva adquirir el producto o servicio que ha sido presentado; y a diferencia de aquellas novedades tecnológicas, la experiencia del cliente en el negocio o el nivel de satisfacción, ha sido un tema crucial a tratarse desde tiempos muy remotos, mayor aún si la entidad pertenece al sector financiero. Tomás (2002) menciona que la satisfacción al cliente, “comprende el grado en el cual los clientes se sienten contentos o satisfechos con la calidad del producto o servicio que ha sido ofrecido por la entidad. Este nivel refleja la relación entre el ofertante y su demanda, la cual podrá ser medida” (p.48). Por ello, no resulta extraño saber, como personas vienen abandonando a su entidad bancaria ante faltas de atenciones. Ipsos Perú, informó en el “V Seminario Internacional de Prevención de Fraudes” que, cada vez que se brinda un mal servicio financiero con altas tasas y reclamos sin atenderse hacia los clientes, éstos podrán optar por dejar de trabajar con su banco, sumando un 29% en todo el país (Gestión, 2018).

Es así como la realidad que alberga a entidades financieras de la provincia de Huaura, sigue viéndose reflejada por considerables niveles de insatisfacción por parte de los ciudadanos, con relación al servicio brindado y con la adaptabilidad digital que éstos requieren hoy en día. Muchas de éstas entidades financieras, como el Banco de la Nación, evidencian una transformación digital incompleta, con ausencia de, una

buena big data-driven, un desafiante cloud computing, un poder de omnicanalidad, o una amplia eficiencia sobre los medios de pago. Además, que las atenciones de dichas instituciones vienen viéndose afectadas por las crisis relacionadas con el enfoque sobre el cliente y el criterio de fidelización en el servicio. Siendo dicha problemática, el punto de inicio para este estudio, el cual se centra en la digitalización y su relación con la satisfacción del cliente en una entidad financiera de la ciudad de Huacho.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿De qué manera incide la digitalización en la satisfacción de los clientes del Banco de la Nación de Huacho, durante el año 2023?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿De qué manera se relaciona el big data-driven con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023?

¿De qué manera se relaciona el cloud computing con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023?

¿De qué manera se relaciona la omnicanalidad con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023?

¿De qué manera se relacionan los medios de pago con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023?

¿De qué manera se relacionan los nuevos modelos de negocio digitales con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Especificar de qué manera incide la digitalización en la satisfacción de los clientes del Banco de la Nación de Huacho, durante el año 2023.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

Precisar de qué manera se relaciona el big data-driven con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023.

Precisar de qué manera se relaciona el cloud computing con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023.

Precisar de qué manera se relaciona la omnicanalidad con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023.

Precisar de qué manera se relacionan los medios de pago con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023.

Precisar de qué manera se relacionan los nuevos modelos de negocio digitales con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023.

### **1.4. Justificación de la investigación**

#### **1.4.1. Fundamento teórico**

Como fundamento teórico de este estudio, se presentaron lineamientos conceptuales sobre la digitalización y la satisfacción al cliente. En un primer término, la variable digitalización se refiere a la transformación de datos e informaciones en modelos digitales a fin de que puedan ser almacenados, procesados, y transmitidos. En cuanto

a la satisfacción al cliente, se ha podido delimitar su concepto y sus implicancias, de acuerdo a la necesidad de las empresas, por alcanzar el éxito empresarial.

#### **1.4.2. Fundamento práctico**

Un estudio científico acerca de la digitalización y su incidencia sobre la satisfacción del cliente en una entidad financiera, permite que se tomen en cuenta, el cambio y transformación que estos factores influyen en actividades cotidianas de la sociedad. Además, esto permitió un análisis sobre el impacto en el desarrollo económico y social de la empresa en estudio, convirtiéndose en un antecedente para próximas investigaciones sobre estas dos variables en estudio.

#### **1.4.3. Fundamento metodológico**

La realización de este estudio comprendió un proceso metodológico cuantitativo, es decir, que abarcó procesos de recolección de datos, codificación, ordenamiento, análisis y conclusiones sobre la digitalización y su incidencia sobre la satisfacción al cliente en una entidad financiera. Asimismo, se emplearon equipos, materiales y programas especializados, como apoyo metodológico para la presente tesis.

### **1.5. Delimitaciones**

#### **1.5.1. Delimitación del universo**

Como universo de este estudio, se ha delimitado a usuarios que acuden de manera periódica, a la institución financiera: Banco de la Nación – Huacho.

#### **1.5.2. Delimitación del espacio**

Como espacio geográfico delimitado para este estudio, se tuvo al Banco de la Nación de la ciudad de Huacho, de la provincia de Huaura, región Lima, Perú.

### **1.5.3. Delimitación del tiempo**

Como tiempo delimitado para el desarrollo y ejecución del estudio, fue el año 2023.

### **1.6. Viabilidad del estudio**

Se puede afirmar que el presente estudio es viable por los siguientes puntos:

- Cuenta con una definición clara y concisa sobre la problemática en estudio.
- Se presentó una recopilación exhaustiva literaria, acerca de la digitalización y satisfacción del cliente, como variables principales del estudio.
- Se llevó a cabo un proceso metodológico, el cual se ajusta al diseño, enfoque y nivel del estudio, y en conjunto al empleo de equipos y programas digitales.
- Se realizó un proceso de muestreo y de recolección de datos, a fin de que puedan ser analizados e interpretados, mediante cuadros y gráficos.
- Con la información reunida, se plantearon discusiones y conclusiones sobre los temas tratados y su implicancia dentro de la institución en estudio.
- Finalmente, se plantearon recomendaciones, tanto para el Banco de la Nación de Huacho, como para aquellos futuros estudios, que opten por indagar, sobre la correlación existente entre digitalización y la satisfacción al cliente.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1. Estudios internacionales

Farfán & Navarrete (2021) en su estudio de pregrado “*Incidencia de la calidad del servicio en la satisfacción de los usuarios de las instituciones financieras de la ciudad de Guayaquil*”, presentado ante la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, se buscó analizar la incidencia de la calidad del servicio en la satisfacción de los usuarios. Para ello, se basaron en un diseño descriptivo-correlacional con enfoque cuantitativo, y emplearon el modelo SERPERF en 384 clientes, como el instrumento de recolección de datos. Concluyeron que existe una fuerte incidencia entre las variables estudiadas, siendo la empatía, el factor de mayor incidencia.

Béjar & Muñoz (2020) presentaron ante la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, el trabajo de pregrado “*Efecto del auge de las Fintech en el sector financiero en Ecuador*”, a fin de examinar el efecto que genera el uso de las Fintech en el sector financiero ecuatoriano. Se centró en un estudio cuantitativo descriptivo, realizando una encuesta a 384 personas sobre el tema. Concluyeron que, el avance tecnológico y la digitalización son elementos fundamentales para el crecimiento de las Fintech en el país, y éstas provocan una significativa mejora y agilidad de los procesos que derivan sobre los servicios y productos financieros.

Fernández (2020) en su tesis de pregrado “*Digitalización en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento tres y su influencia en el crecimiento económico en el periodo 2015-2017*”, buscó determinar la relación entre digitalización y desarrollo

económico en los periodos mencionados. Para ello se basó en un enfoque mixto y un nivel correlacional, empleando encuestas y cuestionarios sobre 362 usuarios. El autor concluyó que la relación entre las variables es existente, y cada vez que se opten por seguir innovando y emprendiendo nuevos productos o servicios digitales, se podrá obtener un mayor crecimiento económico empresarial.

Hidalgo (2019) presentó ante la Universidad Técnica de Ambato, su estudio de posgrado “*Calidad del servicio y satisfacción al cliente en el sector financiero del Cantón Ambato*”, el cual se centró en establecer si los clientes estaban satisfechos con los servicios brindados por la empresa Uninova. Bajo un enfoque cuantitativo, un nivel explicativo, y un diseño no experimental, se realizaron métodos estadísticos y el modelo SERVQUAL, los cuales arrojaron que, con el nuevo diseño del plan de mejoras de calidad de servicio implementado, se obtuvo una mejora significativa en la satisfacción de los clientes de la empresa estudiada.

Latorre, Granados, Machado, & Henao (2019) con su tesis “*Estudio cuantitativo de correlación entre la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en el Banco Falabella Colombia durante el primer semestre de 2019*”, buscaron analizar la relación entre satisfacción del cliente y calidad del servicio en la entidad señalada, y para ello, se basaron en un estudio descriptivo, correlacional y cuantitativo, mediante una encuesta realizada en la aplicación MASIVIAN sobre 42 personas. Se obtuvo que, existe relación directa entre ambas variables, pero con un nivel deficiente, al tenerse una insatisfacción de los clientes y una baja calidad de servicio.

### **2.1.2. Estudios nacionales**

Palo (2021) preparó su estudio de pregrado “*Influencia de la digitalización en la gestión de procesos para la captación de nuevos clientes, CMAC Piura – Agencia*

*Bolognesi, Arequipa*”, en la Universidad César Vallejo. Buscó determinar el nivel de influencia de la digitalización sobre la gestión por procesos de la entidad mencionada. Para ello, recurrió a nueve encuestas y análisis sobre los trabajadores, basándose en un estudio cuantitativo descriptivo y correlacional. Se concluyó que la influencia es significativa entre las variables, y por ello, el crecimiento de clientes de esta entidad está en base a la digitalización de los procesos.

Peña (2021) sustentó su investigación de posgrado “*Digitalización y satisfacción del cliente del Banco de Crédito del Perú, Tarapoto – 2021*”, a fin de determinar la relación entre digitalización y satisfacción del cliente de la entidad señalada. Empleó una encuesta sobre 228 clientes, basándose en un estudio aplicado, de diseño no experimental, correlacional. Concluyó que existe incidencia entre ambas variables según el coeficiente de Pearson de 0.257, resultando un nivel positivo y alto, con un valor de significancia igual a 0.001, e implicando, un nivel regular de 39% para la digitalización, y un nivel indiferente de 39% para la satisfacción del cliente.

Argomedo & Rodríguez (2020) definieron su estudio de pregrado denominado “*La digitalización de los servicios bancarios y su incidencia en la satisfacción de los clientes de una empresa financiera, Trujillo 2020*”, el cual se basó en determinar el nivel de incidencia de la digitalización y satisfacción de los clientes en la entidad ya mencionada. Bajo un diseño descriptivo correlacional, se aplicó un cuestionario sobre digitalización bancaria del autor Deloitte, y un cuestionario sobre servicios bancarios digitales de los autores Rathe & Yadav, para 345 clientes. Concluyeron que, existe un alto nivel de relación entre las variables, con un p menor al 5%.

Gutiérrez (2019) con su tesis de pregrado “*Digitalización bancaria y optimización de transacciones financieras de los clientes del Banco de Crédito – Habich, San*

*Martin de Porres 2019*”, buscó determinar la relación entre digitalización bancaria y optimización de transacciones financieras. Para ello, definió su metodología en un enfoque cuantitativo, diseño no experimental transversal, nivel correlacional, y con una encuesta aplicada a 946 clientes. Concluyó que la relación sí existe entre las variables estudiadas, e igual manera, entre digitalización bancaria sobre la eficiencia, eficacia, y experiencia de las transacciones financieras.

Justino & Gutarra (2019) presentaron el “*Análisis de la calidad de servicios y la satisfacción del cliente del Banco de Crédito del Perú en el distrito de Surquillo*” como estudio de pregrado de la Universidad Tecnológica del Perú. Buscaron fijar la influencia de la calidad de servicio en la satisfacción del usuario, basándose en un diseño cuantitativo descriptivo y correlacional, aplicando cuestionarios sobre clientes y entrevistas sobre trabajadores de la banca. Concluyeron que ambas variables se relacionan de manera cercana, resultando un 62.6% de clientes satisfechos con la atención presentada, al haber obtenido un servicio amable y confiable.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1 Digitalización del sector financiero**

#### **A. Definiciones**

Ontiveros et al. (2014) señalan que, “a medida que la tecnología avanzaba, la introducción de la digitalización en el mundo empresarial, era cada vez más inminente, accesible y económico, para el almacenamiento, procesamiento, y la compartición de datos y comunicación instantánea” (p.17). De esta manera, se puede comprender a la digitalización como una alternativa de transformación para la operación de actividades y para un mayor acercamiento con los clientes.

Asimismo, Somalo (2020) comparte la importancia de la digitalización en las empresas de hoy en día, afirmando que, “genera mayor eficiencia en los procesos manuales, reduce los costos al comprender la eliminación de procesos manuales y reducir necesidades de recursos, mejora la toma de decisiones por el análisis y recopilación de datos, y mejora la experiencia del cliente” (p.46).

Castillo et al. (2010) realizan el siguiente análisis sobre la digitalización, y su presencia en el sector financiero:

La digitalización implica un proceso de conversión digital de informaciones analógicas, las cuales abarcan una serie de datos que son procesadas mediante equipos electrónicos y computarizados. (...) Dentro del contexto financiero, la digitalización asegura la presencia de una tecnología digital en cada proceso y servicio financiero, a fin de tener una mayor eficiencia del servicio, y una mejor experiencia del cliente. Además, en ella se incorporan, la automatización de procesos, la inteligencia artificial y el manejo y control de datos analizados, las cuales permitirán una efectiva toma de decisiones. (Pp.113-114)

Además, se debe señalar que la digitalización dentro del sector financiero ha originado una serie de beneficios, entre ellos:

Mayores niveles de eficiencia operativa, al permitirse la automatización de diversos procesos manuales, la reducción de errores y la aceleración de cada procesamiento. Permite el incremento y permanencia de clientes, al presentarse un servicio en línea, que resulta accesible y conveniente en diversas partes del mundo. Y está acompañada de una ciberseguridad, por medio de biométricas, criptografías, y verificaciones de identidad, las cuales fortalecen la experiencia del cliente dentro de la institución financiera. (Peña y Guillén, 2016, p.23)

En suma, “el uso de una tecnología más avanzada dentro del sector financiero, viene permitiendo que se ofrezcan servicios en línea y móviles que resultan más convenientes y accesibles ante la mirada de un cliente que exige y busca nuevas alternativas” (Arguedas et al., 2019, p.135).

## **B. Dimensiones**

### **a) Big data-driven**

Redman (2008) asegura que, el crecimiento exponencial de los datos en los últimos años ha hecho que las herramientas de estudio y gestión de datos sean esenciales para las empresas en su búsqueda de innovación y crecimiento. La Data Driven se basa en tomar decisiones a partir de datos e informaciones concretas y analizadas. Esta metodología se enfoca en aprovechar los datos reales que se obtienen de las diversas áreas de negocio para ayudar a las empresas a tomar decisiones estratégicas más acertadas. En la actualidad, el uso de la tecnología es cada vez más común en todos los tipos de negocios, por lo que es crucial reconocer la importancia de los datos y su análisis para la mejora oportuna de los resultados.

Arguedas et al. (2019) agregan que este enfoque estratégico puede aplicarse a cualquier organización y significa tomar decisiones basadas en el análisis e interpretación de datos. Sin embargo, la Data Driven va más allá de la simple recopilación de datos, ya que permite a las empresas personalizar productos y mensajes para cada usuario. El análisis de datos es fundamental para entender y anticipar el comportamiento del mercado. La estrategia data driven permite anticipar el impacto de las ventas, así como identificar las tendencias y las consecuencias de la reputación en las redes sociales. La experiencia del cliente, puede mejorar significativamente gracias al conocimiento profundo sobre los

consumidores. Con la data driven, se pueden obtener conocimientos detallados sobre los clientes a fin de tener un servicio y atención personalizado, superiores a las competencias, y adaptados a la necesidad y expectativa.

- *Calidad de los datos*

En toda empresa, los datos son un recurso muy valioso y es esencial trabajar con datos de alta calidad para tomar decisiones informadas. La calidad de los datos está referida a los procesos, operaciones, técnicas y algoritmos que aseguren informaciones empresariales que se mantengan completas, precisas, consistentes, actualizadas, únicas y válidas para sus ejecuciones fiables en análisis y decisiones. Esto nos permite administrar la información y hacerla confiable para la toma de decisiones, siendo la confianza una de las principales ventajas de los datos de calidad. Esta calidad dentro de una empresa, depende de los propios rasgos de los datos, y del entorno empresarial en el que se utilizan, incluyendo los procesos y clientes. Para establecer los estándares de calidad de los datos, se eligen las características comunes y se ajusta su definición según las necesidades actuales del negocio. Es decir, se adaptan a las necesidades de la empresa para asegurar que los datos sean totalmente confiables y útiles dentro del entorno empresarial en el que se emplean (Benjamins, 2022).

- *Procesamiento de datos e información*

El procesamiento de datos e informaciones surge de la necesidad de integrar datos de diferentes fuentes y limpiar informaciones redundantes e innecesarias para sus nuevas visualizaciones. Los datos están integrados y asegurados, y el procesamiento y cuidado se realizan mediante una copia de la información disponible en lagos de datos para su posterior análisis.

Entre los beneficios de este proceso se incluyen la eliminación de datos innecesarios, la estandarización de formatos de datos para sus análisis o comparaciones futuras, un mejor rendimiento en el análisis de los datos, y una reducción de costos de almacenaje y procesamiento. Además, lo que se invierte no es significativo debido a que, gracias a las tecnologías de la nube, los pagos son de acuerdo a la utilización y manejo de los mismos, lo que lo hace conveniente a las cantidades de datos manejados. Esto permite a los usuarios que reciban servicios o productos que se adapten a todas sus necesidades, lo que resulta beneficioso para todas las fases del proceso y adaptable a cualquier herramienta o tecnología (Benjamins, 2022).

- *Gestión de datos e información*

La gestión de datos se refiere al conjunto de políticas, procedimientos y prácticas utilizadas para administrar los datos de una empresa de manera efectiva durante todo el ciclo de vida de la información. Esto implica organizar los datos de manera práctica y utilizable, asegurándose de que sean precisos, consistentes y accesibles, y protegiéndolos debidamente. La gestión de datos también implica eliminaciones de datos duplicados y la estandarización de formatos para sentar las bases del análisis de datos. Sin un buen plan de gestión de datos, los análisis pueden resultar poco fiable o incluso imposible en algunos casos. La gestión de datos se refiere a un conjunto de acciones o un sistema dedicado, el cual controla datos de la empresa durante todo su ciclo de vida. Es esencial para garantizar el buen rendimiento de las aplicaciones y mantener la integridad de los datos que se van acumulando. La administración de datos es multidisciplinaria y necesaria para una mayor fiabilidad y utilidad (Benjamins, 2022).

## b) Cloud computing

Arguedas et al. (2019) mediante un caso de análisis organizacional, definen al cloud computing como el servicio que se genera por informática y en gran medida por el internet. El acceso a la información y su compartimiento dentro de las organizaciones, se ha convertido en una de las actividades de mayores demandas en la actualidad, y que, muchas veces, de manera intrínseca, son formuladas por medios que resultan de fácil manejo. Entre los formatos de cloud computing, se encuentran hojas de cálculo, presentaciones, editor de textos, correos electrónicos, entre otros. La ofimática se ha convertido en una herramienta clave para todas las organizaciones, puesto que permiten la concentración y formulación de datos e información, de fácil acceso y uso para los diferentes trabajadores. Por un lado, están éstos medios fuera de línea que permiten la digitalización de las documentaciones y su reordenamiento en el sistema, y por otro lado está, el correo electrónico, como medio online que permite la compartición de archivos y comunicación entre los diferentes niveles administrativos. Ambos casos, son gestionados a través de programas que son instalados en cada ordenador, y que deberán de ser configurados cada vez que se requiera el acceso de un nuevo personal o el cambio de ello. La computación en la nube, implica el manejo de plataformas virtuales que permiten flexibilidades de manejo y uso, en función de los datos e información que se requieren acceder desde diversos lugares y diferentes momentos.

- *Software como servicio*

Esta idea permite considerar a los softwares como medios de servicios que deberán emplearse, y no como productos que deberán de comprarse.

De manera que, cada vez que la empresa requiera de un nuevo software,

este podrá adquirirse mediante la web, al registrarse y emplearlo de manera remota, en lugar de comprar e instalarlo en el ordenador. La facilidad de los sitios web que presentan programas informáticos, se ve involucrada al medio de adquisición, que podrá ser gratuita, pagable, o intermediaria, es decir, que será gratuita el empleo del software hasta un determinado plazo, teniendo la oportunidad de seguir mediante el pago correspondiente o su abandono de ello. El software como servicio (SaaS) es la modalidad más conocida de la computación en la nube, ya que permite, el empleo de plataformas en línea para la continuidad de las operaciones y manejos de datos e información dentro de la empresa (Peña & Guillén, 2016).

- *Plataforma como servicio*

En cuanto al PaaS, o plataforma como servicio, éstas incluyen dentro de la nube, lo necesario para la creación, ejecución y gestión de aplicativos para los desarrolladores, los cuales podrán concretarse mediante sistemas, servidores, redes, entre otros. Se traduce como el conjunto de softwares de middlewares, infraestructuras en las nubes, e interfaces de usuarios. Las plataformas comúnmente se encuentran en la red, y vienen detallados de manera general, al punto que la empresa deberá de adaptarse a ellas. Esto quiere decir que, el PaaS, es una solución en la nube que permite utilizar una plataforma de cloud computing para crear y alojar servicios, en lugar de simplemente acceder a un servicio. Al pagar por la plataforma en sí misma, las pequeñas y medianas empresas rara vez utilizan esta modalidad de cloud computing, a menos que pertenezcan al ámbito tecnológico. Es más probable que las pymes colaboren mediante una plataforma alquilada en la red a largo plazo (Peña & Guillén, 2016).

- *Infraestructura como servicio*

La infraestructura en la Red es un servicio que probablemente solo será de interés para grandes empresas o aquellas con componentes tecnológicos importantes, como startups o empresas de alta tecnología que desarrollan rápidamente prototipos y los ponen en marcha. Para evitar costos de capital elevados y el riesgo de adquirir instalaciones que pueden no ser necesarias, puede ser útil alquilar estas infraestructuras como un servicio adicional, similar al alquiler de plataformas o software. Otra manera de emplear la infraestructura como servicio es alquilarla de forma puntual para proyectos específicos, como el procesamiento de grandes cantidades de datos o la gestión de una campaña de marketing. Esto puede ayudar a diseñar un crecimiento programado, escalable y sostenible de una nueva empresa. Y a diferencia con el método tradicional de adquirir recursos informáticos para ejecutar aplicaciones o almacenar datos, el modelo de servicio en la nube resulta muy atractivo debido a que evita la necesidad de invertir grandes cantidades de tiempo y dinero (Peña & Guillén, 2016).

**c) Omnicanalidad**

Observatorio Ecommerce (2016) detalla sobre la omnicanalidad, como la unión entre diversos canales de una misma empresa a fin de ofrecer una sola experiencia, que supere las expectativas de servicio. Implica que todo usuario pueda comenzar una interacción por medio de un portal “A” y continuarla por alguna otra ventana alterna “B”, y seguir en el mismo punto de avance. De esta manera, la omnicanalidad permite que los clientes puedan adquirir productos y servicios cuando quieran, donde quieran y como quieran, incluyendo el recojo y retorno de lo adquirido si fuese el caso. Dicha estrategia de comunicación,

requiere de cambios en la cultura organizacional, puesto que, demanda de unificar todos los canales posibles en una sola dirección, hacia los clientes. La omnicanalidad es asegurar que el usuario presencie un servicio homogéneo y traslúcido, donde se permita la incorporación del proceso, sin tener que volver a detallar sobre lo que se requiere o necesita.

Arguedas et al. (2019), esclarecen un punto a tenerse en cuenta, y es que los distintos canales no deberán de verse como competencias, sino, como medios de alternativas que se complementen y que estén sincronizados entre ellos. El cliente será siempre el mismo dentro de cada canal perteneciente a la empresa, es decir, no existe un mismo usuario que esté en línea y esté fuera de línea al mismo tiempo. Los productos que se ofrecen en los distintos canales, están bajo una cadena de suministro con flexibilidad y optimización, por ello, éstos siempre estarán en stock, aunque sea en uno de los canales.

- *Servicio online*

Comúnmente denominado como recogida en tienda, el servicio online permite que el usuario pueda realizar alguna operación digital donde adquiera un producto o servicio de la empresa, y luego pasar por ello, en la infraestructura física. Los servicios online vienen marcando la pauta al comprender pedidos online que podrán ser complementados y terminados en las tiendas físicas. Comprende el vínculo de dos canales, plataforma virtual o en línea, y plataforma física o fuera de línea. La finalidad de estos servicios se centra en poder reducir procesos tediosos de adquisición de bienes y/o servicios, y poder reducir el tiempo que normalmente se dedica a ello. Además, este proceso permite que las empresas ocupen menos espacio físico de sus instalaciones, con colas indeterminadas de clientes,

dando paso, a las atenciones directas por vía digital. Sin embargo, se debe tener en cuenta que, al comprender el servicio online mayores niveles y volúmenes de pedidos, éstos podrían presentar posibles retrasos y fallas del sistema, generando, no solo incomodidades, sino, que se provoquen la cancelación de los pedidos, y lo recomendable será contar con una amplia capacidad del sistema (Observatorio ecommerce, 2016).

- *Experiencia online presencial*

Otro formato de omnicanalidad, es la experiencia en línea dentro de la tienda, es decir, un servicio virtual dentro de la misma ubicación física de la empresa. Este modelo permite que los clientes encuentren una mayor gama de productos y servicios, que no necesariamente estén presentados dentro de la tienda. A diferencia del anterior modelo de omnicanalidad, la experiencia online presencial resulta de suma utilidad en casos de no encontrar lo que se necesita dentro de la instalación física, permitiendo al usuario, ubicar el pedido, y programarlo para ser entregado a domicilio. En el sector financiero, ésta experiencia resulta innovador y poco usada, puesto que comprende un amplio coste de mantenimiento e introducción, limitándose a continuar sus servicios en plataformas en línea. Son las empresas retail que mayormente hacen posible la aplicación de estos modelos, al conllevar la instalación de tabletas donde los clientes puedan realizar una compra virtual en tienda (Observatorio ecommerce, 2016).

#### **d) Medios de pago**

Ontiveros et al. (2014) plantean que los medios de pago son opciones que están disponibles para que las personas compren bienes y servicios. Estos mecanismos son aceptados en el mercado de manera física y digital, y entre

ellos se incluyen las tarjetas de crédito y débito, transferencias bancarias, entre otros. Los tipos de medios de pago se refieren a los medios que se utilizan para la transferencia y recepción de dinero entre diferentes partes, como individuos y organizaciones. Es decir, los medios de pago actúan como un enlace entre los consumidores y los sistemas financieros, permitiendo la realización de toda compra, transacción u otra operación monetaria. Arguedas et al. (2019) agregan que, los bancos vienen desarrollando sus propias aplicaciones para que cada usuario pueda realizar sus pagos con más de una entidad financiera, y de la forma más centralizada posible. Durante mucho tiempo, se consideró al efectivo y a la transferencia bancaria como los modos de pago más empleados en el mundo. Sin embargo, con la incorporación de innovadores medios de pago, se está permitiendo al usuario a una mayor accesibilidad y alternativa de pago, las cuales están centradas por la gestión financiera de las empresas. Por ejemplo, con el creciente uso de pagos por la red digital se está transformando con gran velocidad la agilización de trámites y operaciones, proporcionando mayores niveles de comodidad, seguridad y garantía para los usuarios. La seguridad y confianza en el medio de pago son altamente valoradas por los usuarios, lo que significa que ningún nuevo medio de pago tendrá éxito si los usuarios no están convencidos de que su dinero estará seguro.

- *Depósitos*

Los depósitos comprenden la destinación de dinero sobre alguna cuenta bancaria, a fin de que se generen intereses y mantenimientos seguros. Es frecuente que las personas realicen estas operaciones dentro de bancos u otras instituciones financieras, al comprender cuentas que les permitirán ser emisores y/o recepcionistas de dinero. Dichos depósitos podrán fijarse

de dos maneras, a la vista y a plazos fijos. Se denominan depósitos a la vista, aquellos que permiten el retiro del dinero en cualquier momento, y a su ventaja, se distinguen por ofrecer moderadas tasas de interés. En cuanto a los depósitos a plazos fijos, son los que no permiten el retiro ocasional de dinero, al establecer un periodo de tiempo en específico y, en suma, con un nivel de interés superior que podría variar con el tiempo. Los depósitos permiten el mantenimiento seguro del dinero, y la obtención de buenos rendimientos financieros adicionales (Ontiveros et al., 2014).

- *Giros*

Los giros bancarios son uno de los métodos de transferencia de fondos que más se emplea dentro de las entidades financieras, al comprender el envío de dinero de un individuo o entidad bancaria hacia un destinatario. Dicho dinero podrá transferirse desde la cuenta de quien remite, hacia la cuenta del receptor, y la entidad financiera cobrará un monto significativo por el servicio realizado. Estos medios de pagos podrán, además, llevarse a cabo mediante transacciones a nivel nacional e internacional, ya que en éstos se garantizan la seguridad y confiabilidad del dinero por enviarse. Además, se debe comprender que la realización de estos giros, están bajo el acompañamiento de rastreadores y verificadores, quienes velan por la plena seguridad del servicio (Castillo et al., 2010).

- *Transferencias de fondos*

De manera similar, las transferencias de fondos son presentadas como el servicio de transacción financiera, en el cual un individuo o entidad podrá enviar dinero por medio de una cuenta bancaria hacia otra, ya sea dentro una misma banca u otra alterna. Estos servicios son los que pueden

llevarse a cabo mediante la nube o red, a través de cajeros automáticos o personas encargadas de sucursales bancarias. Las transferencias de fondos, normalmente son realizados por el pago a proveedor, empleado, familiar, amistad, u otro, desde un ámbito nacional e internacional. La seguridad de este servicio, está comprendida por los controles y monitoreos en cada transacción, a fin de que todos los elementos participantes, concreten sus objetivos financieros (Castillo et al., 2010).

- *Órdenes de pago*

Las órdenes de pago son herramientas financieras que permiten a todo banco estar autorizado de realizar pagos específicos hacia una persona en nombre de un pagador. Es decir, este servicio se lleva a cabo, cada vez que una persona pagadora solicita a una entidad financiera, la realización de un pago hacia un tercero, con la finalidad de que, sea la misma institución quien se encargue de la transferencia de los fondos de una persona a otra. La seguridad de las órdenes de pago está a margen de la misma entidad financiera, la cual se encarga que no exista interrupciones o posibles daños sobre el monto a abonarse, de manera que, se garantice la realización del servicio, durante su solicitud hasta su finalización. La emisión de este medio de pago, podrá ejecutarse mediante documentos en físico o de forma virtual, dependiendo de la ubicación de la banca (Castillo et al., 2010).

- *Tarjetas*

El pago mediante tarjetas, permite un servicio electrónico, donde la compra de bienes y servicios podrán concretarse de manera rápida, directa y efectiva. Cada tarjeta de pago está afiliada a una determinada cuenta de ahorro o línea de crédito, y podrán emplearse cada vez que se requieran

realizar adquisiciones virtuales o físicas. Es así, como se distinguen las tarjetas de crédito y débito. La primera está alineada al pago periódico del servicio, y solo son manejadas por personas o entidades que cuenten con un buen historial crediticio. Por su parte, las tarjetas de débito son aquellas destinadas a cualquier persona o entidad que requiera de salvaguardar o mantener su dinero, ante una cuenta bancaria. Éstas tarjetas son una forma segura y conveniente de realizar pagos, y son aceptadas en gran escala, al ofrecer una serie de beneficios adicionales, como recompensas y proyectos de fidelidad financiera (Ontiveros et al., 2014).

- *Cheques*

Los cheques son instrumentos o medios de pago financieros, los cuales permiten a la persona o entidad, el retiro de dinero de una cuenta bancaria para el pago hacia algún beneficiario. Un cheque permite que una persona pueda otorgar montos de dinero por medio de una orden escrita, donde se especificará la cantidad exacta, quién deberá de retirar, y bajo qué periodo de tiempo se ha de estimular. Éstos cheques permiten que se traspasen montos significativos, que podrán ser empleados para pagos efectivos, pagos por facturas, pagos de fondos, pagos a terceros, entre otros. Ante una situación de emisión errónea de cheque, se podrá solicitar la anulación o cancelación del mismo, siempre y cuando, el monto no haya sido cobrado por el beneficiario. La utilización de los cheques sigue siendo considerado como una alternativa segura para diversas transacciones financieras, a pesar de la aparición de modernos medios de pago electrónicos, que vienen dominando en el mercado (Ontiveros et al., 2014).

- *Remesas*

Entre otras alternativas de pago, están las remesas, como servicio de transferencias de dinero, de una nación a otra, y que, por lo general, son llevadas a cabo por un trabajador migrante, quién necesita enviar dinero a sus familiares de su país de origen. Ante la necesidad de envío de montos de una nación a otra, surgen las remesas, las cuales permiten un servicio rápido y seguro, sobre instituciones financieras, como bancas y entidades de transferencia de dinero. Entre las denominaciones de remesas se tienen al costeo de alimentos, alojamiento, atención médica, u otras relacionadas a la inversión, como compras de bienes inmuebles o por emprendimiento. Las remesas son posibles debido a diversos canales de pago, como pagos móviles, transferencias bancarias, entre otros (Castillo et al., 2010).

- *Cartas de crédito*

Las cartas de crédito, son aquellos medios de pago que son empleados dentro del comercio internacional, las cuales garantizan el pago de las transacciones comerciales entre el comprador y el vendedor. Éstas cartas son emitidas por una entidad bancaria a nombre del comprador, y tienen la finalidad de garantizar la recepción del pago por el vendedor, cada vez que se acaten los términos y condiciones que han sido acordados desde un inicio. En cuanto a los términos y condiciones de las cartas de crédito, es indispensable que en éstos se tomen en cuenta la cantidad de dinero, la fecha de vencimiento, y las documentaciones necesarias para la entrega de los productos o servicios acordados. Es tarea del vendedor, la presentación de las documentaciones requeridas en el banco emisor de la carta, a fin de que la recepción del pago sea legal y transparente (Castillo et al., 2010).

### e) Nuevos modelos de negocio digitales

Somalo (2020) menciona que las organizaciones necesitan crear y entregar valores a todos sus clientes, y para ello requieren de algún modelo de negocio, el cual les permita la identificación y optimización dentro de las ejecuciones y desarrollo de trabajo. De esta manera, los modelos de negocio, han sido a lo largo de la historia, objetos de estudios por diversos especialistas, quienes han ido adaptando, además, propuestas enfocadas a la innovación continua y que permitan la mejora de los niveles productivos de la organización. Con la ola informática y la creciente red digital que abunda hoy en día, se ha permitido adaptar justamente, a estos modelos dentro del internet, considerándose como, modelos de negocio digitales. En suma, Arguedas et al. (2000) definen a los modelos de negocio digitales, como aquellas plataformas de negocio que se alinean a la digitalización. Es decir, están enfocados al aprovechamiento de la tecnología para la mejora del servicio y para la realización de sugerencias de valores y monetizaciones. Cuando el modelo establecido logre su cometido, se podrán obtener un sinnúmero de beneficios no solo para la propia empresa, sino para los mismos stakeholders y clientes, marcando un precedente de presencia digital dentro de un mercado cada vez innovador y competente. Y en cuanto a qué modelo adaptar el negocio, ésta deberá de responderse de acuerdo a la manera ideal de cobro para la empresa.

- *Banco totalmente digital*

Uno de los modelos de negocio digital que más se emplea dentro del sector financiero, se encuentra el Banco totalmente digital (Fully digital retail bank), de la cual se derivan las nuevas terminaciones de Bancos digitales como Neo-bancos, y Challenger banks. En una primera instancia,

los Neo-bancos son aquellos negocios bancarios que se centran en brindar servicios intermediarios bancarios digitales. Éstos comprenden estructuras y capacidades de crecimiento a bajos costos, y se centran en el servicio de ofrecer información de manera inmediata, al punto de trabajar en conjunto con una inteligencia artificial avanzada, que les permita a los usuarios, mantener una atención plenamente digital y a tiempo remoto. Mientras que, en una segunda instancia, los Challenger Banks, son aquellos que brindan las mismas facilidades de un Neo-banco, con la diferencia, de ofrecer una diversidad más amplia de productos y servicios financieros, y de ofrecer un servicio únicamente digital, como alternativa de servicio financiero, es decir, que funcionan bajo licencias plenas, y no a tiempo parciales como ocurren con los Neo-bancos (Somalo, 2020).

- *Plaza del mercado*

Otro modelo de negocio digital de mayor aplicación en la actualidad, se encuentra el modelo de plaza del mercado, mayormente conocido por su denominación en inglés “Marketplace”. Este nuevo modelo se distingue por ofrecer un servicio con infraestructura física y digital a la vez. Muchas entidades bancarias vienen incorporando sus sistemas a la red digital, y es que, la presencia dentro de una plataforma web es más necesaria ahora más que nunca. Esto ha conllevado la apertura de sitios web donde se ofrezcan todos los productos y servicios que son ofrecidos en tienda. Los usuarios exigen la presencia digital de la banca, a fin de conocer de manera no tediosa todo lo que involucre a la entidad y sus propuestas. Los diferentes procesos que solían darse de manera presencial y que conllevaba a horas y horas de aplicación, se han visto posible de realizarse mediante un solo

ordenador o una sola aplicación virtual, facilitando que los servicios se vean actualizados por tecnologías convergentes y que simplifiquen en un mayor nivel, el tiempo de la atención (Somalo, 2020).

- *Banca como servicio*

La Banca como servicio (Banking as a Services – BaaS), se centra en poder presentar una misma infraestructura digital para dos o más entidades que no pertenezcan al sector financiero, y que necesiten de una misma presencia tecnológica. Este modelo permite que la entidad bancaria que ya cuenta con su propia plataforma virtual, preste su infraestructura en línea a otras empresas que no necesariamente pertenezcan al mismo rubro, que no cuenten con su propio sistema digital, y quieran ofrecer servicios financieros o facilitar alguno de éstos servicios bancarios, al no tener la licencia correspondiente. De tal manera que ambas resulten beneficiadas, la entidad bancaria rentabilizando su sistema virtual, y la otra empresa facilitando sus lanzamientos en el mercado digital. Asimismo, este modelo se enfoca en brindar oportunidades de habilitación de nuevas propuestas especializadas para los usuarios, quiénes serán los mayores beneficiados con la presencia del negocio dentro de esta plataforma virtual y que estará apoyada por una entidad segura (Somalo, 2020).

## **2.2.2 Satisfacción del cliente**

### **A. Definiciones**

Blanco (2015) señala que, “desde tiempos muy remotos se ha reconocido la importancia de mantener satisfecho al cliente, aunque no con la misma atención como se conoce hoy en día. No fue hasta la década de los ochenta, cuando se comenzó su medición de manera más formal y necesaria” (p.78).

De acuerdo a las especificaciones de Tomás (2002), se puede definir a la satisfacción del cliente de la siguiente manera:

Comprende el grado en el cual los clientes se sienten contentos o satisfechos con la calidad del producto o servicio que ha sido ofrecido por la entidad. Este nivel refleja la relación entre el ofertante y su demanda, la cual podrá ser medida por lo general, a través de encuestas de satisfacción, opiniones y sugerencias de los clientes, así como, métricas de tasas de retenciones y tasas de fidelidad de los clientes. (p.48)

Bajo esa misma perspectiva, se considera a la satisfacción del cliente, “como un aspecto clave para cualquier entidad, si se trata de obtener competitividad en el mercado, y una respuesta segura de los clientes, con relación al servicio que se presenta dentro del aflore de las actividades” (Alcaide, 2015, p.32).

Asimismo, es necesario citar a Rivera & Mas (2015), quienes realizan la siguiente acotación sobre la satisfacción del cliente:

Los negocios necesitan respuestas positivas en el servicio, y para ello, es necesario que se cuente con un enfoque en los clientes, la cual permita que cada cliente pueda retornar y volver adquirir el producto o servicio que ya ha sido ofrecido con anterioridad. A diferencia de cuando los clientes se muestran insatisfechos con lo puesto sobre la mesa, poniendo en peligro la reputación, y las reseñas de futuros nuevos clientes. (p.21)

Castelló (2007), refuerza la idea anterior, señalando que “mantener a los clientes satisfechos es fundamental para el éxito del negocio, porque mejora los índices de fidelidad, y permite la consolidación de la marca” (p.115).

En la actualidad, “la satisfacción del cliente, es más que un aspecto a fijar, comprende una obligación para cualquier empresa. Con el avance tecnológico se ha podido evidenciar un gran número de oportunidades, con las cuales el acercamiento al cliente, parece más posible” (Muñoz, 2011, p.29).

## **B. Dimensiones**

### **a) Servicios**

Castelló (2007) acota que los servicios financieros que brindan los bancos y compañías de seguros, conllevan a la canalización del dinero, ya sea de manera física o digital, de aquellos que ahorran sobre aquellos prestatarios, quienes redistribuyen los posibles riesgos, permitiendo que se agreguen valores sobre cada inversión, y reduciendo dichos riesgos. Para el depositante, el servicio es la atención que presta el banco sobre los cálculos de tasas de interés adecuadas que se cobran sobre los préstamos y las garantías de que éstos depósitos puedan retirarse en cualquier momento; para el prestatario hipotecario, puede definirse como la capacidad de compra, como el de una vivienda, e ir pagándola con el tiempo. Las compañías de seguros agrupan los pagos de los compradores de pólizas y asumen el riesgo de pagar a quienes enfermen o tengan accidentes con las primas, junto al dinero que puedan obtener al invertirlos.

Alcaide (2015) refuerza la idea de la calidad del servicio, afirmando que ésta permite centrar los errores y corregirlos, puesto que cada cliente necesita de más ayuda, y que necesitarán de intervenciones oportunas. Se entiende a la calidad del servicio, como un aspecto fundamental para la fidelización de clientes, y para el soporte de una buena reputación sobre la marca. El esfuerzo de brindar un excelente servicio, tiene la recompensa de la fidelización y

satisfacción de los clientes, y aún mejor, de futuras recomendaciones, como principal beneficio para la organización y sus participantes.

- *Pagos*

Uno de los servicios con mayor frecuencia en entidades financieras, es la comprensión de pagos. Éste servicio está comprendido por pagos de tributos, es decir, aquellas que corresponden a tramites de institución del estado. Se encuentran los pagos realizados mediante el empleo de tarjetas, ya sean de débito o crédito, dirigidas hacia otras entidades bancarias. Están los pagos de tarjetas de crédito, las cuales se otorgan a clientes con buen comportamiento financiero. En cuanto a los pagos por facturaciones en cuentas corrientes a proveedores, son aquellos que son realizados por una entidad nacional específicamente, para luego cargar los montos dentro de una cuenta corriente del cliente que, por lo general, se trata de una empresa. Asimismo, se encuentran los pagos de remuneración y pensión, cada vez que una empresa trata de pagar por los servicios de su colaborador, o cada vez que ésta abona cierto monto al pensionista (Castelló, 2007).

- *Créditos hipotecarios*

Entre los créditos hipotecarios que más se proporcionan en una entidad financiera, están las compras de viviendas, y las mejoras, ampliaciones o remodelaciones. En primer lugar, sobre la compra de una vivienda, ésta comprende el financiamiento de compra, una tasa determinada de interés bastante competente (según tarifas), plazos de pagos, financiamiento de gastos (en registro, notaría, y tasación) en dicho crédito, y los respectivos cobros por cuotas del crédito. Para que se lleve cabo dicho servicio, es indispensable cumplir con ciertas normas y requisitos, tanto para el cliente,

el inmueble, y para el traslado de deuda, y con documentaciones, que estén alineadas a formularios, solicitudes, cartas, declaraciones, instrucciones, constancias, fórmulas, condiciones, entre otros. Y, en segundo lugar, sobre las mejoras, ampliaciones o remodelaciones de viviendas, determinarán de manera similar, una serie de requerimientos y normativas que deberán de exigirse y cumplirse, a fin de que ambas partes involucradas, cumplan con las expectativas esperadas del servicio (Rivera & Mas, 2015).

- *Cuentas bancarias*

Dentro del sector financiero, es muy común la generación de cuentas bancarias, las cuales permiten a los clientes, tener presencia en el mundo de préstamos y de ahorros. Entre las principales cuentas que se presentan en todo banco, están las de ahorros, cuentas corrientes, y de depósitos. Las cuentas de ahorros, son aquellas que determinan los ingresos netos de cada persona, la cual está asegurada por el banco y que se mantiene en una presencia intangible, entre ellas están las de agencias, y del sector público. Sobre las cuentas corrientes, son aquellas que le permiten al cliente realizar transacciones financieras a fin de concretar diversos movimientos, como depósitos, operaciones, retiros, transferencias, pagos, compras, entre otros, destacando las cuentas de detracciones, en agencias, para asociaciones, para proveedores públicos, u otros (Rivera & Mas, 2015).

- *Seguros*

Entre los seguros que son atendidos por entidades bancarias, están las protecciones de tarjetas de débito, la cual se basa en salvaguardar el ahorro de cada cliente ante situaciones de robo, clonación, engaño, u otro posible atentado contra la seguridad financiera. El mayor beneficio del seguro antes

mencionado, están las coberturas en diferentes circunstancias o situación. Otros seguros que se proporcionan son, los seguros de cuota protegida, la cual se centra en garantizar ciertas coberturas por desempleo involuntario, incapacidad temporal, hospitalizaciones por accidentes, entre otras que son denominados adicionales. En cuanto a los seguros oncológicos, han de darse cuando un cliente sea diagnosticado de enfermedades cancerígenas, y asumen el reto de asumir sumas aseguradas. Los seguros de sepelio, por su parte, están enfocados a apoyar a los clientes con los gastos del sepelio, a fin de brindar una atención empática y fortalecedora (Castelló, 2007).

- *Transferencias*

Las transferencias dentro de los bancos, son un servicio muy general y frecuente, las cuales se centran básicamente en poder traspasar un monto significativo de una cuenta a otra. Éstas transferencias pueden llevarse a cabo de manera presencial y digital o banca móvil, la cual viene asumiendo un reto en auge con las facilidades que brinda la tecnología de hoy en día. Como requisito, se requiere la información sobre el número de cuenta del destinatario, y el respectivo código de seguridad, para que se lleve a cabo y se concretice una operación exitosa. Se tienen aquellas transferencias que provienen de una misma entidad, con cargo a cuenta de ahorros o cuentas corrientes, es decir, cuando la transacción lo realiza un cliente en dirección a otro cliente que pertenezca o se encuentre afiliado en el mismo banco, y todo mediante cuentas propias o corrientes. Y, están las transferencias interbancarias, las cuales podrán asumirse como el servicio de intercambio entre un cliente de una banca A y otro cliente de una banca B, pudiendo ser con cargo a cuenta corriente o de ahorros (Rivera & Mas, 2015).

- *Prestamos*

Uno de los servicios más conocido y que más se ofrece en una entidad bancaria, es el préstamo, el cual por años ha permitido el mantenimiento y existencia de la misma. Ello comprende la prestación de dinero desde una banca hacia un cliente, y con intereses de por medio. Ambos elementos llegan a un acuerdo, fijando cláusulas de pago, los cuales tendrán que ser cumplidos dentro de los plazos determinados. Normalmente, los préstamos se originan por la necesidad de adquirir montos económicos por parte del cliente, asegurando el fin de cumplir con sus exigencias. Los términos y condiciones variarán de acuerdo a la política de la entidad, pero podrán requerirse según las verificaciones de créditos y las presentaciones de las garantías. Entre los programas de préstamos, se toman en cuenta al tipo de cliente, como negociantes, estudiantes, trabajadores, entre otros. Sin embargo, la espera de clientes no resulta nunca suficiente, por lo que se opta por realizar análisis e investigaciones sobre nuevos posibles clientes potenciales, y atraerlos con publicidad atractiva (Castelló, 2007).

- *Asesoramiento*

Los asesoramientos bancarios comprenden orientaciones sobre la toma de decisiones del cliente acerca de una determinada operación o servicio por realizar en la entidad. Para ello, se brindan informaciones sobre cómo afiliarse a cierta cuenta, generar inversión, incorporarse a seguros, realizar préstamos, obtener tarjetas, entre otros. Para ello, las entidades bancarias cuentan con la presencia de asesores que son capaces de orientar y brindar información detallada sobre las necesidades específicas de los clientes, y quiénes, además, están firmemente capacitados en cómo involucrarse con

la problemática del usuario. Es sugerente que los asesores estén alineados a actuar en interés del cliente y en brindar recomendaciones imparciales e idóneas sobre situaciones financieras individuales (Castelló, 2007).

- *Servicios adicionales*

Cada entidad financiera es capaz de otorgar un determinado servicio al cliente. Entre ellas se incluyan variedades de productos y servicios, como gestiones de cuentas, procesamientos de transacción, emisiones y uso de tarjetas, servicios personalizados, entre otros. Todo lo que un banco puede ofrecer, está enfocado a salvaguardar la economía del cliente, y apoyarlo cada vez que se pueda, por medio de programas, o acceso a requerimientos. Otros servicios que son realizados según el tipo de entidad y que están presentadas como un servicio extra sobre los bancos están, el cambio de moneda, certificaciones de pagos o certificados bancarios, emisiones de estado de cuentas corrientes, cobros simples recibidas desde el exterior, billeteras móviles, depósitos judiciales y administrativos, corresponsalías, e-commerce, entre otros (Blanco, 2015).

## **b) Clientes**

Tomás (2002) menciona que, toda organización está enfocada directamente a sus clientes, y más aún cuando se trata de entidades financieras, las cuales buscan implementar una serie de experiencias significativas. En el sector financiero se requiere de un mayor contacto entre cliente y empresa, pudiendo resultar de manera digital como física, pero siempre teniendo en cuenta que, éste trato afectará de una u otra manera, en la percepción general del cliente sobre la marca. De esta forma, el eje principal de estas entidades gira en torno a brindar una experiencia de alta calidad. Son los clientes quienes permiten a

la empresa financiera, el poder definir sus estrategias y enfocarlas hacia una diferenciación competitiva. Esto se debe en parte al hecho de que muchos productos y servicios financieros son cada vez más homogéneos y, por lo tanto, la experiencia a ofrecer puede convertirse en un factor diferenciador para el cliente. Bajo esa misma línea, Alcaide (2015) manifiesta que, las tomas de decisiones son llevadas a cabo por medio de estudios sobre los clientes y usuarios bancarios, quienes permiten el identificar las exigencias por cumplir, los productos por ofrecer, y los aspectos por mejorar del servicio. Gracias a una experiencia positiva se podrán mejorar los índices de satisfacción al cliente y, con ello, el aumento de la lealtad. Se debe destacar que la retención de clientes no solo es importante porque los clientes actuales sean más rentables que adquirir nuevos clientes, sino también porque los clientes satisfechos podrán ser defensores de la marca y atraer a otros nuevos.

- *Atención al cliente*

Una buena atención al cliente dentro del sector financiero, es aquella que se distingue por prestar atención sobre las necesidades y características individuales de cada cliente, acompañado de un servicio personalizado. Se deben de implementar sistemas eficaces de turnos, y optarse por reducir los tiempos de espera durante las colas, de manera que la experiencia del cliente sea satisfactoria, y se reduzcan las incomodidades. Una atención al cliente debe estar acompañado, además, de un lenguaje claro y sencillo, el cual resulte ameno de entender sobre el cliente, a fin de que los términos y condiciones sean entendibles por completo. La capacitación constante en los trabajadores, permitirá que se encuentren capaces de poder orientar y tratar con todo tipo de clientes, resultando un servicio efectivo. La calidad

de servicio es un punto que abarca, sin duda alguna, una gran variedad de elementos significativos y gratificantes para toda entidad, como emplear una publicidad honesta, garantizar la seguridad, emplear mayor tecnología, incrementar canales de comunicación, entre otros (Tomás, 2002).

- *Disposición al cliente*

Ofrecer una disposición de servicio se ha convertido en un elemento de suma importancia para cualquier empresa, a fin de obtener una plena satisfacción y fidelidad de los clientes. Es necesario que las actividades estén centradas en el cliente, conociendo sus expectativas, y manteniendo un servicio proactivo que pueda superar dichas expectativas. Un cliente satisfecho es más propenso a volver y recomendar la empresa hacia otros, considerándose como nuevos clientes. Es importante tener una actitud positiva y centrada en el cliente en todo momento, y presentar un servicio proactivo que supere las exigencias del cliente. Entre los factores que afectan a la calidad y determinación del servicio, están las capacitaciones de trabajadores, el empleo de tecnologías en el servicio, y la comunicación efectiva entre las distintas áreas de la empresa. todo ello, implica que se tenga siempre en cuenta, la amplia variedad de los factores en el diseño de las estrategias de servicio efectivo (Blanco, 2015).

### **c) Fidelización**

Alcaide (2015) agrega que, los bancos ofrecen productos y servicios que son capaces de adaptarse a cada segmento de clientes, como cuentas para jóvenes con tarjetas de débito y crédito, y créditos preferenciales para neo trabajadores. La estrategia de fidelización se basa en una comunicación efectiva con los clientes, utilizando diferentes niveles de lenguaje en la publicidad, en los

servicios de atención al cliente y en los sitios web bancarios. Es interesante destacar cómo los bancos utilizan diferentes estrategias de fidelización para cada segmento de clientes, ofreciendo productos y servicios específicos y adaptados a las necesidades y características de cada grupo. La comunicación efectiva es clave en esta estrategia, ya que los bancos deben ser capaces de escuchar y entender a los clientes y responder rápidamente a sus necesidades o quejas. Además, la adaptación de los niveles de lenguaje en los diferentes canales de comunicación es un elemento importante para asegurar una comunicación efectiva con los clientes. En resumen, los bancos buscan captar y fidelizar a sus clientes por medio de diferentes estrategias que busquen superar las expectativas y generar mayor confiabilidad. Los bancos deben ser capaces de adaptarse a las necesidades de cada cliente y utilizar diferentes niveles de lenguaje en la comunicación para asegurar un servicio con relación duradera y satisfactoria.

- *Confiabilidad*

Es necesario poder comprender la importancia de tomar precauciones antes de solicitar cualquier tipo de crédito con una empresa financiera. En primer lugar, se debe tener en cuenta que todo banco confiable nunca solicitará dinero para solicitudes de créditos y los gastos de gestión no se cobrarán hasta que se sepa si se ha autorizado dicho crédito. Además, se debe recibir un folio o documento para el seguimiento correspondiente. Es importante investigar sobre la reputación de la banca, ya que conocer la experiencia de otros clientes puede ser un buen indicador de su fiabilidad. En este sentido, se sugiere buscar opiniones en redes sociales u otros sitios web. Si bien es cierto que el crecimiento tecnológico ha conllevado que

entidades bancarias expandan sus áreas de coberturas, es esencial que cuenten con alguna infraestructura física como lugar central de labores, lo que se puede verificar preguntando a algún asesor o situándose en dicha ubicación. En general, es importante estar alerta y tomar precauciones para evitar posibles situaciones de fraude o estafa al solicitar créditos con empresas del sector financiero (Muñoz, 2011).

- *Expectativas*

La importancia de conocer y superar las expectativas de los clientes en el sistema bancario se centra en obtener buenas retenciones de los mismos. Para ello, se deben tener en cuenta tanto la parte interna como externa de la empresa, y se debe ofrecer un servicio de calidad por medio de la mejora continua, buenos manejos de información, y la coordinaciones y control de los procedimientos internos. Además, es crucial entender que el cliente, cuenta con una determinada percepción sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos. La ausencia de quejas no implica necesariamente una creciente satisfacción del cliente, ésta puede deberse a ciertos factores como la falta de ventanas de comunicación donde se permita la expresión o registro adecuado de alguna queja. Por lo tanto, es fundamental para las empresas financieras conocer las necesidades y expectativas de sus clientes y trabajar ofreciendo un servicio excepcional y una experiencia satisfactoria que fomente la lealtad de los usuarios (Muñoz, 2011).

### 2.3. Bases filosóficas

La digitalización en el sector financiero que ha permitido cambios significativos en los procesos de transacción y gestión de recursos. Desde un enfoque filosófico, se puede analizar esta tendencia en términos de tecnología, progreso y libertad. En un primer lugar, la tecnología permite contar con una herramienta de mejora en la vida y en el logro de objetivos, aquellos que muchas veces resultan difíciles de alcanzar. La digitalización financiera puede ser vista como una manifestación de la tecnología que permite realizar transacciones y administrar recursos de manera más rápida, segura y eficiente. En segundo lugar, la digitalización financiera también puede analizarse desde el punto de vista del progreso. Dicha herramienta permite un mayor acercamiento hacia el progreso, al dirigir a la empresa, a un avance económico global, conectado y eficiente. Y, en tercer lugar, sobre la digitalización financiera, se puede afirmar que es aquella que permite la libertad de ofrecer mayores opciones de transacciones, gestiones de recursos, reducciones de costos y trámites burocráticos, y todo mediante una mayor libertad financiera (Maldonado, 2020).

Por otro lado, la satisfacción del cliente en el sector financiero puede ser abordada desde diferentes enfoques filosóficos, y todos ellos convergen en la importancia de asegurar que los servicios financieros satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes, lo que a su vez genera beneficios para la empresa y para la sociedad en general. Las empresas financieras tienen una responsabilidad moral con sus clientes, y esta responsabilidad implica asegurarse de que los servicios que ofrecen satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes. La satisfacción del cliente es una experiencia subjetiva que se genera a partir de la interacción entre el cliente y la empresa. Se debe de asegurar que la experiencia sea lo más agradable y satisfactoria posible, para generar relaciones duraderas y fortalecedoras (Romero, 2006).

## **2.4. Definición de términos básicos**

### **Banca como servicio**

Modelo que se centra en poder presentar una misma infraestructura digital para dos o más entidades que no pertenezcan al sector financiero, y que necesiten de una misma presencia tecnológica (Somalo, 2020).

### **Banco totalmente digital**

Comprende uno de los modelos de negocio digital que más se emplea en el sector financiero, de la cual se derivan las nuevas terminaciones de Bancos digitales, como Neo-bancos, y Challenger banks (Somalo, 2020).

### **Big data-driven**

Metodología que se enfoca en aprovechar los datos obtenidos de todas las áreas de negocio para ayudar a la empresa a tomar decisiones estratégicas (Redman, 2008).

### **Challenger Banks**

Son aquellos que brindan una diversidad más amplia de productos y servicios financieros, y de ofrecer un servicio únicamente digital, como alternativa de servicio financiero (Somalo, 2020).

### **Clientes**

Las tomas de decisiones son llevadas a cabo a través de estudios sobre los clientes y usuarios bancarios, quienes permiten el identificar las exigencias por cumplir, los productos por ofrecer, y los aspectos por mejorar del servicio (Alcaide, 2015).

### **Cloud computing**

El cloud computing implica un servicio que se genera por informática y en gran medida por el internet (Arguedas et al., 2019).

**Digitalización del sector financiero**

La importancia de digitalizar los procesos del rubro bancario, está formulada por la búsqueda de mayor eficiencia, una estabilidad financiera, máxima protección al cliente, y una amplia integridad (Arguedas et. al, 2019).

**Experiencia online presencial**

Este modelo permite que los clientes encuentren una mayor gama de productos y servicios, que no necesariamente estén presentados dentro de la tienda (Observatorio ecommerce, 2016).

**Fidelización**

La estrategia de fidelización se basa en la comunicación efectiva con los clientes, utilizando diferentes niveles de lenguaje en la publicidad, en los servicios de atención al cliente y en los sitios web bancarios (Alcaide, 2015).

**Medios de pago**

Los medios de pago son opciones que están disponibles para que las personas compren bienes y servicios. Estos mecanismos son aceptados en el mercado de manera física y digital (Ontiveros et al., 2014).

**Modelos de negocio digitales**

Plataformas de negocio que se alinean a la digitalización, es decir, están enfocados al aprovechamiento de la tecnología para la mejora del servicio y para la realización de sugerencias de valores y monetizaciones (Arguedas et al., 2019).

**Neo-bancos**

Son negocios bancarios que se centran en brindar servicios intermediarios de banca digital (Somalo, 2020).

**Omnicanalidad**

Unión entre diversos canales de una empresa a fin de ofrecer una sola experiencia, y que supere las expectativas de servicio (Observatorio ecommerce, 2016).

**Órdenes de pago**

Herramientas financieras que permiten a todo banco estar autorizado de realizar pagos específicos hacia una persona en nombre de un pagador (Castillo et al., 2010).

**Plaza de mercado**

Mayormente conocido por su denominación en inglés “Marketplace”. Este nuevo modelo se distingue por ofrecer un servicio con infraestructura física y digital a la vez (Somalo, 2020).

**Satisfacción del cliente**

La búsqueda por una satisfacción del cliente, no solo está enfocada en dar un servicio con cero errores o cero defectos técnicos, sino, en brindar una atención memorable y difícil de olvidar, el cual resulte, un trato que deba ser compartido entre todas las personas (Alcaide, 2015).

**Servicio online**

El servicio online permite que el usuario pueda realizar alguna operación digital donde adquiera un producto o servicio de la empresa, y luego pasar por ello, en la infraestructura física (Observatorio ecommerce, 2016).

## **2.5. Hipótesis de la investigación**

### **2.5.1. Hipótesis general**

La digitalización incide positivamente en la satisfacción de los clientes del Banco de la Nación de Huacho, durante el año 2023.

### **2.5.2. Hipótesis específicas**

El big data-driven se relaciona de manera significativa con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023.

El cloud computing se relaciona de manera significativa con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023.

La omnicanalidad se relaciona de manera significativa con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023.

Los medios de pago se relacionan de manera significativa con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023.

Los nuevos modelos de negocio digitales se relacionan de manera significativa con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023.

## 2.6. Operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Definición Operacional		
		Dimensiones	Indicadores	Ítems
<b>VARIABLE X:</b> Digitalización del sector financiero	El sector financiero es uno de los escenarios organizacionales que más necesita de la transformación digital. Hoy en día, se requiere del apoyo de medios informáticos que permitan el desarrollo factible de las actividades en tiempo real y próximo a superar los objetivos. La importancia de digitalizar los procesos del rubro bancario, está formulada por la búsqueda de mayor eficiencia, una estabilidad financiera, máxima protección al cliente, y una amplia integridad (Arguedas et. al, 2019).	<b>X1:</b> Big data-driven	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad de los datos</li> <li>• Procesamiento de datos</li> <li>• Gestión de datos e información</li> </ul>	1-3
		<b>X2:</b> Cloud computing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software como servicio</li> <li>• Plataforma como servicio</li> <li>• Infraestructura como servicio</li> </ul>	4-6
		<b>X3:</b> Omnicanalidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio online</li> <li>• Experiencia online presencial</li> </ul>	7-8
		<b>X4:</b> Medios de pago	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depósitos</li> <li>• Giros</li> <li>• Transferencias de fondos</li> <li>• Tarjetas de crédito y débito</li> <li>• Órdenes de pago</li> <li>• Cheques</li> <li>• Remesas</li> <li>• Cartas de crédito</li> </ul>	9-16
		<b>X5:</b> Modelos de negocio digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Banco totalmente digital</li> <li>• Plaza del mercado</li> <li>• Banca como servicio</li> </ul>	17-20

<b>VARIABLE Y:</b> Satisfacción del cliente	La búsqueda por una satisfacción del cliente no solo está enfocada en dar un servicio con cero errores o cero defectos técnicos, sino, en brindar una atención memorable y difícil de olvidar, el cual resulte, un trato que deba ser compartido entre todas las personas. De ello radica la máxima finalidad de la empresa sobre sus resultados, que va más por alcanzar un mejor nivel de fidelización (Alcaide, 2010).	<b>Y1: Servicios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pagos</li> <li>• Créditos hipotecarios</li> <li>• Cuentas bancarias</li> <li>• Seguros</li> <li>• Transferencias</li> <li>• Prestamos</li> <li>• Asesoramiento</li> <li>• Servicios adicionales</li> </ul>	21-28
		<b>Y2: Clientes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención al cliente</li> <li>• Disposición al cliente</li> </ul>	29-30
		<b>Y3: Fidelización</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confiabilidad</li> <li>• Expectativas</li> </ul>	31-32

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1. Diseño metodológico**

##### **3.1.1. Enfoque**

La realización de este estudio está bajo un enfoque cuantitativo, “la cual permite la recolección y análisis de datos numéricos, por medio de modelos estadísticos y matemáticos, a fin de llegar a una decisión científica” (Baena, 2014, p.57).

##### **3.1.2. Diseño**

Como diseño metodológico de investigación de este estudio, se optó por uno no experimental de corte transversal. Bernal (2010) señala sobre las investigaciones no experimentales que, “son aquellas que solo requieren de mediciones de variables, y no de intervenciones o alteraciones de ellas, es decir, que el autor está imposibilitado de manipular o modificar sus objetos de estudio” (p.115)

No obstante, Baena (2014) agrega sobre las investigaciones no experimentales de corte transversal que, “permitirán la ejecución del estudio dentro de un solo momento en el tiempo, a fin de que se reúnan datos e informaciones precisas, sobre aspectos fundamentales del tema por estudiar” (p.79).

##### **3.1.3. Nivel**

Al tenerse en claro, un estudio sobre la incidencia entre la digitalización y la satisfacción al cliente, el autor está enfocado en un nivel correlativo, “que comprende la determinación de dos o más objetos de estudio y su nivel de relación, la cual puede ser por causal o dependencia” (Rodríguez, 2005, p.142).

## 3.2. Población y muestra

### 3.2.1. Población

En el contexto de una investigación, “la población comprenderá al universo que contempla elementos con similares características, permitiendo la búsqueda de datos e información sobre un tema a tratarse. De modo que, ésta representa el alcance del estudio, y su representación práctica” (Bernal, 2010, p.160).

Se estableció como población del estudio, a 99,251 usuarios que acuden al Banco de la Nación de Huacho, durante el mes de abril del presente año.

### 3.2.2. Muestra

Bernal (2010) formula que las muestras de estudio “comprenden una cantidad de tamaño significativo, y una selección adecuada del total del universo de estudio, a fin de que se obtenga una mayor validez y simplicidad en los resultados” (p.161).

Por tratarse de una población significativa y de considerable cantidad, se empleó el cálculo de la muestra, mediante la siguiente fórmula de poblaciones finitas.

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{(N - 1)e^2 + Z^2 P Q}$$

En donde:

- **n** = tamaño de la muestra
- **P y Q** = tienen un valor de 0.5
- **Z** = valor estándar de 1.96
- **N** = total de la población
- **e** = error estándar de 0.05

Se reemplazaron los datos:

$$n = \frac{(1.96^2)(0.5)(0.5)(99251)}{(99251 - 1)(0.05^2) + (1.96^2)(0.5)(0.5)} = 383$$

Una vez realizada la formula, se entiende que la muestra estará conformada por 383 usuarios del Banco de la Nación de Huacho.

### **3.3. Técnicas de recolección de datos**

#### **3.3.1. Técnicas a emplear**

Se tiene a la encuesta como técnica de recolección de datos por emplearse, apoyada en un cuestionario, el cual fue plenamente elaborado por el autor.

#### **3.3.2. Descripción del instrumento**

El instrumento comprende un cuestionario sobre la digitalización y la satisfacción del cliente como temas principales del estudio. El cuestionario sigue la escala Likert, y presenta un total de 20 ítems para la primera variable, y 12 ítems para la segunda variable. En cuanto a su ejecución, está programada de acuerdo al cronograma de actividades que el autor ha presentado.

### **3.4. Técnicas para el procedimiento de datos**

Como técnicas de recolección de datos, el autor creyó conveniente la utilización de programas informáticos digitales, como Microsoft Excel, y el Paquete Estadístico de Ciencias Sociales (SPSS). Ambos sistemas, permitieron la presentación de gráficos y tablas que ayudaron a esclarecer la incidencia de la digitalización en la satisfacción del cliente del Banco de la Nación de Huacho.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1. Análisis de resultados

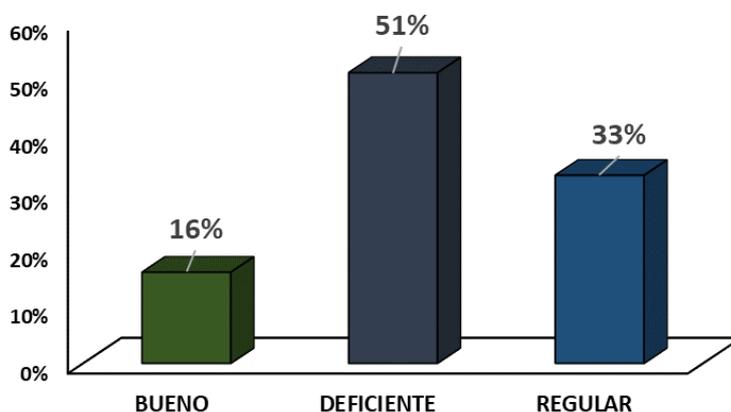
##### 4.1.1 Resultados de la primera variable y sus dimensiones

**Tabla 1**

*Digitalización del sector financiero*

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BUENO	60	16%
DEFICIENTE	194	51%
REGULAR	129	33%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Test aplicado a usuarios del Banco de la Nación – Huacho.



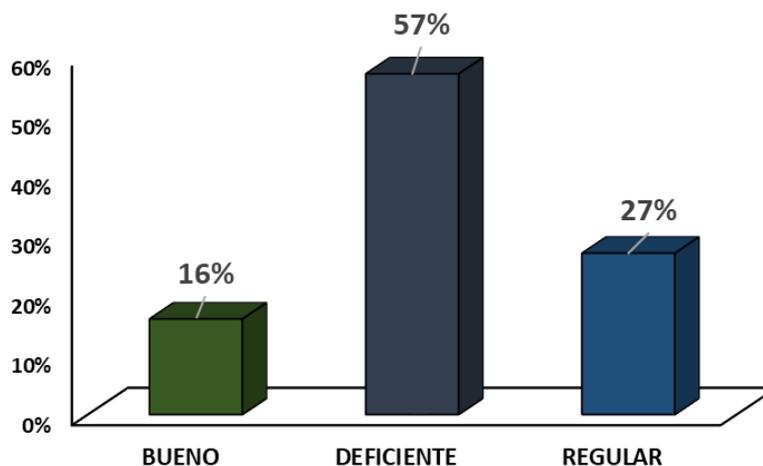
*Figura 1.* Digitalización del sector financiero

Se halló que, el 51% de usuarios del Banco de la Nación de Huacho reportó que la digitalización de esta institución es deficiente, es decir, la inversión en tecnología, recursos y capacitación no se vio plenamente garantizada en la implementación de la digitalización bancaria, al no abordarse adecuadamente, el big data-driven, el cloud computing, la omnicanalidad, los medios de pago, y los nuevos modelos de negocio digitales. Aunque, el 33% del total de usuarios que fueron encuestados señaló que la digitalización del banco resultó ser regular, y solo el 16% llegó a considerar que se implementó una buena digitalización financiera.

**Tabla 2**  
*Big data-driven*

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BUENO	63	16%
DEFICIENTE	218	57%
REGULAR	102	27%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Test aplicado a usuarios del Banco de la Nación – Huacho.



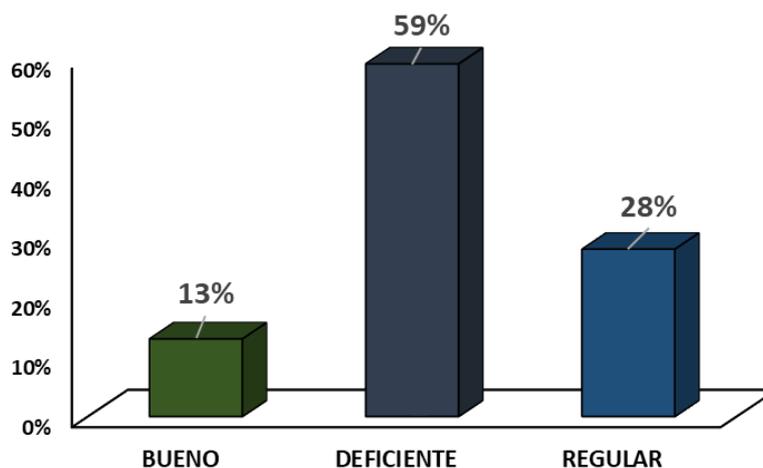
*Figura 2.* Big data-driven

El 57% de usuarios del Banco de la Nación de Huacho, reportó que la big data-driven de esta institución resultó ser deficiente, es decir, que no se logró aprovechar al máximo este enfoque de big data, ya que no se abordaron de manera adecuada la calidad de los datos, al obtenerse una data incompleta, inexacta o mal estructurada; el procesamiento de datos, al no contarse con una infraestructura adecuada para el proceso eficiente y rápido de grandes cantidades de datos; y la gestión de datos e información, al carecerse de una buena estrategia sólida de gestión de datos. Aunque, el 27% de usuarios encuestados cuestionó de regular al big data-drive de esta entidad financiera, y solo el 16% llegó a considerar que se cuenta con una buena big data-driven bancaria.

**Tabla 3***Cloud computing*

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BUENO	52	13%
DEFICIENTE	225	59%
REGULAR	106	28%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Test aplicado a usuarios del Banco de la Nación – Huacho.



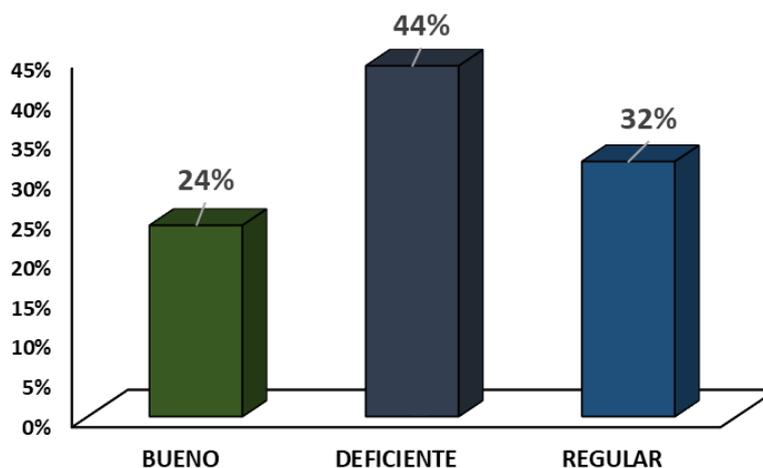
*Figura 3.* Cloud computing

El 59% de usuarios del Banco de la Nación de Huacho, indicó que el cloud computing de esta institución resultó ser deficiente, es decir, que no se logró captar la totalidad de beneficios de esta tecnología y sus dimensiones, ya que hubo deficiencias en el Software como servicio (SaaS), al contarse con aplicativos disponibles que no llegan a cumplir con requerimientos específicos; en la Plataforma como servicio (PaaS), al carecer de capacidades necesarias para el desarrollo y despliegue total de aplicativos personalizados; y en la Infraestructura como servicio (IaaS), al no cumplirse con los protocolos de rendimiento, seguridad o disponibilidad. Aunque, el 28% de usuarios encuestados cuestionó de regular al cloud computing de esta entidad financiera, y solo el 13% llegó a considerar que se cuenta con un buen cloud computing bancario.

**Tabla 4***Omnicanalidad*

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BUENO	90	24%
DEFICIENTE	170	44%
REGULAR	123	32%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Test aplicado a usuarios del Banco de la Nación – Huacho.



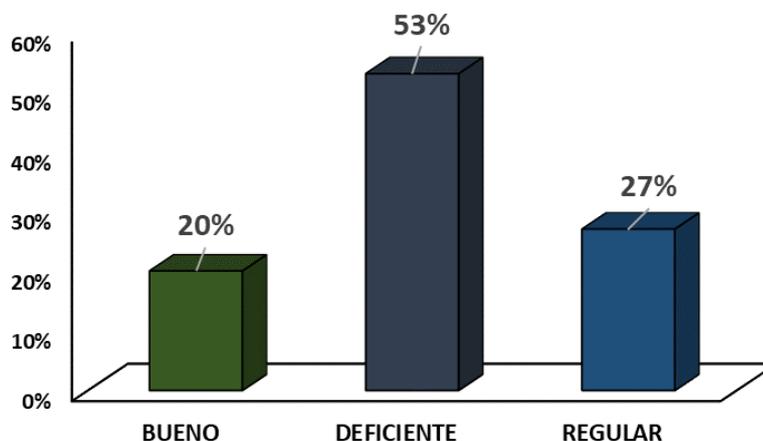
*Figura 4.* Omnicanalidad

El 44% de usuarios del Banco de la Nación de Huacho, indicó que la omnicanalidad de esta institución resultó ser deficiente, es decir, que no se logró identificar esta estrategia, ya que la experiencia brindada no resultaba ser coherente y fluida por los diferentes canales de comunicación, ya sea por medio del servicio online, al tenerse un sitio web con poca accesibilidad, confiabilidad, y limitada funcionalidad; y/o el servicio online-presencial, al no obtenerse una integración efectiva desfragmentada entre los canales digitales y la tienda física. Aunque, el 32% de usuarios encuestados cuestionó de regular a la omnicanalidad de esta entidad financiera, y solo el 24% llegó a considerar que se cuenta con una buena omnicanalidad bancaria.

**Tabla 5***Medios de pago*

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BUENO	77	20%
DEFICIENTE	203	53%
REGULAR	103	27%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Test aplicado a usuarios del Banco de la Nación – Huacho.



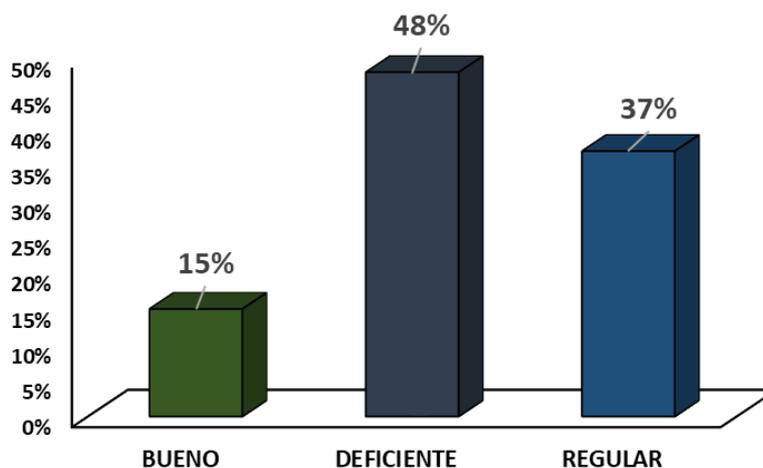
*Figura 5.* Medios de pago

El 53% de usuarios del Banco de la Nación de Huacho, indicó que los medios de pago de esta institución resultaron ser deficientes, es decir, que no se logró obtener eficiencia, seguridad y accesibilidad, sobre todos los medios de pago que se brindan en este banco, entre ellos, depósitos, al tenerse una ausencia de opciones de depósito flexibles; giros, al comprender procesos lentos y tediosos; transferencias de fondos, al comprender tarifas sumamente altas; tarjetas de crédito y débito, al no ser tomadas en cuenta en diversos establecimientos comerciales; órdenes de pago, al emitirse con demoras y complejidades; cheques, al denotar procesamientos lentos; remesas, al ser costoso por las altas tarifas de transferencia; y cartas de crédito, al abarcar un uso costoso y burocrático. Aunque, el 27% de usuarios encuestados cuestionó a éstos medios de pago como regulares, y solo el 20% llegó a considerar que dicha entidad financiera contaba con unos buenos medios de pago.

**Tabla 6***Nuevos modelos de negocio digitales*

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BUENO	57	15%
DEFICIENTE	183	48%
REGULAR	143	37%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Test aplicado a usuarios del Banco de la Nación – Huacho.



*Figura 6.* Nuevos modelos de negocio digitales

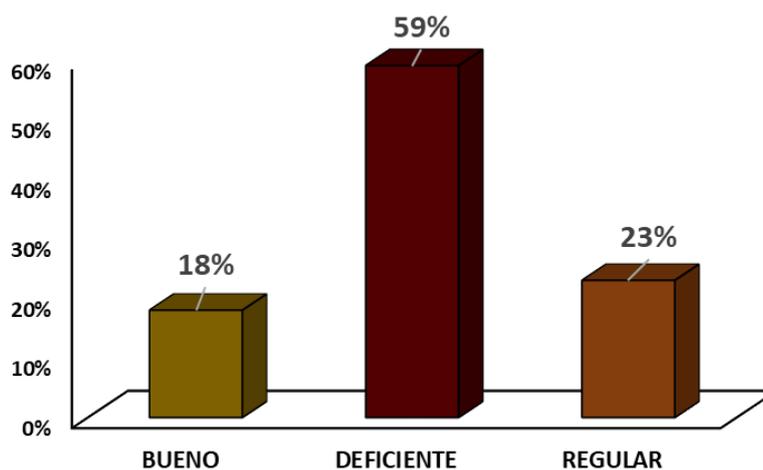
El 48% de usuarios del Banco de la Nación de Huacho, indicó que los nuevos modelos de negocio digitales de esta institución resultaron ser deficientes, es decir, que no se logró incorporar con éxito aquellas novedades tecnológicas, ya que no se abordó de manera adecuada el modelo Banco totalmente digital, al carecerse de servicios digitales completos y contar con limitaciones de funcionalidades; el modelo Plaza del mercado, al no haberse establecido alianzas estratégicas con proveedores selectos financieros; y el modelo Banca como servicio, al no haberse desarrollado una arquitectura tecnológica escalable y flexible que integre y brinde eficientemente servicios financieros por interfaces de programación de aplicativos. Aunque, el 37% de usuarios encuestados cuestionó a éstos nuevos modelos de negocio digitales como regulares, y solo el 15% llegó a considerar que dicha entidad financiera contaba con unos buenos modelos de negocio digitales.

#### 4.1.2 Resultados de la segunda variable y sus dimensiones

**Tabla 7**  
*Satisfacción del cliente*

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BUENO	70	18%
DEFICIENTE	227	59%
REGULAR	86	23%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Test aplicado a usuarios del Banco de la Nación – Huacho.



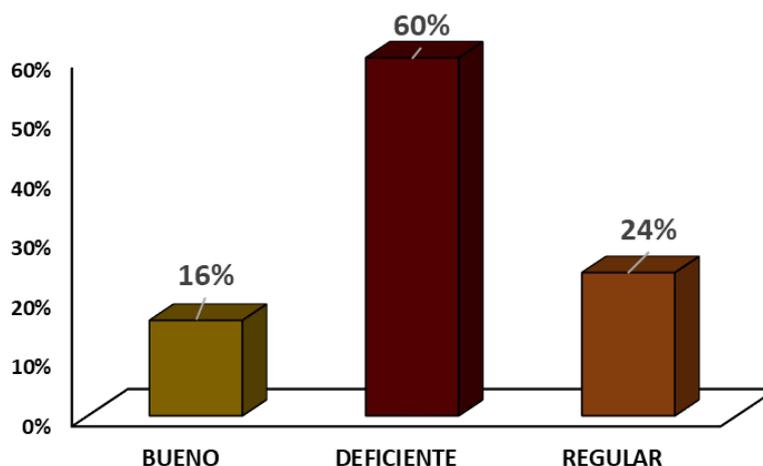
*Figura 7.* Satisfacción del cliente

Se halló también que, el 59% de usuarios del Banco de la Nación de Huacho reportó que la satisfacción del cliente en esta institución es deficiente, es decir, que el servicio no presenta la calidad, variedad, y eficiencia deseada; la relación e interacción entre la banca y sus clientes resulta ser distante, y la capacidad de retener y fomentar relaciones a largo plazo se ve dificultada por la ausencia de estrategias efectivas de fidelización. Aunque, el 23% del total de usuarios que fueron encuestados señaló que la satisfacción del cliente de esta institución resultó ser regular, y solo el 18% llegó a considerar que se mantiene una buena satisfacción del cliente bancario.

**Tabla 8**  
*Servicios*

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BUENO	61	16%
DEFICIENTE	229	60%
REGULAR	93	24%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Test aplicado a usuarios del Banco de la Nación – Huacho.



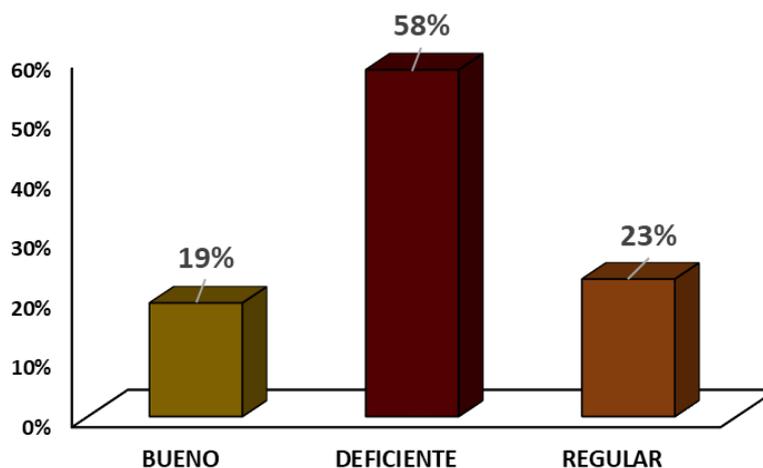
*Figura 8. Servicios*

El 60% de usuarios del Banco de la Nación de Huacho, indicó que los servicios de esta institución resultaron ser deficientes, es decir, que se presentan una gran cantidad de dificultades en los distintos servicios que se brindan, como en los pagos, al incluir demoras, o errores en la aplicación de montos; créditos hipotecarios, al comprender procesos lentos y burocráticos para aprobaciones de préstamos; cuentas bancarias, al solicitar comisiones elevadas o tarifas ocultas; seguros, al brindarse poca claridad en las condiciones y coberturas; transferencias, al presentarse dificultades técnicas en los sistemas digitales; préstamos, al exigirse una serie de requisitos excesivos para las aprobaciones; asesoramientos, con un personal poco capacitado y disponible para orientar y capturar la atención; entre otros servicios adicionales con presencia de fallas y limitaciones funcionales. Aunque, el 24% de usuarios encuestados cuestionó a éstos servicios brindados como regulares, y solo el 16% llegó a considerar que dicha entidad financiera presenta unos buenos servicios bancarios.

**Tabla 9***Cientes*

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BUENO	75	19%
DEFICIENTE	221	58%
REGULAR	87	23%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Test aplicado a usuarios del Banco de la Nación – Huacho.



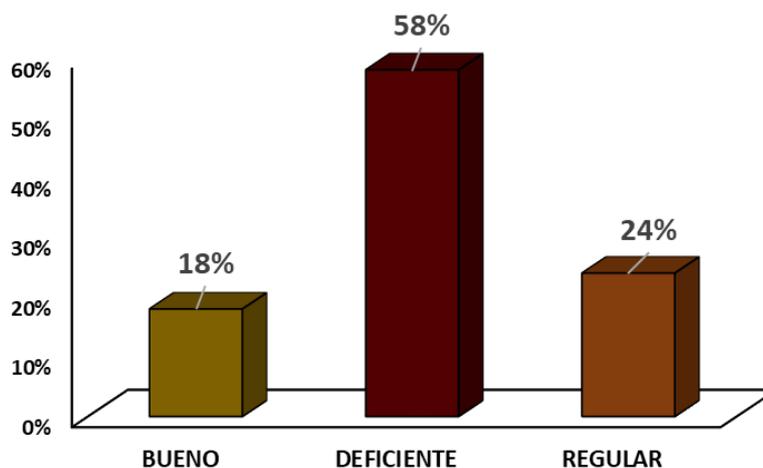
*Figura 9.* Cientes

El 58% de usuarios del Banco de la Nación de Huacho, indicó que la fijación en los clientes de esta institución resultó ser deficiente, es decir, que la promoción de un servicio de calidad y el mantenimiento de relaciones sólidas con los clientes se ha visto afectada por la atención brindada al cliente, al no contarse con un equipo altamente capacitado y disponible para cubrir necesidades de manera oportuna y satisfactoria; y por la disposición hacia el cliente, al no mostrarse una flexibilidad sobre los productos y servicios que se presentan, o al no tenerse en cuenta las quejas y/o reclamos de los clientes como puntos de partida de mejora en el servicio. Aunque, el 23% de usuarios encuestados cuestionó a ésta fijación en clientes como regular, y solo el 19% llegó a considerar que dicha entidad financiera presenta una buena fijación sobre los clientes bancarios.

**Tabla 10**  
*Fidelización*

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BUENO	70	18%
DEFICIENTE	221	58%
REGULAR	92	24%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Test aplicado a usuarios del Banco de la Nación – Huacho.



*Figura 10.* Fidelización

El 58% de usuarios del Banco de la Nación de Huacho, indicó que la fidelización de clientes de esta institución resultó ser deficiente, es decir, que el esfuerzo por retener y mantener clientes estables se ha visto afectada por la baja confiabilidad del servicio, al no cumplirse con las promociones presentadas, seguridad de los fondos, privacidad de los datos, transparencia de las operaciones, entre otros; y por la baja expectativa del cliente, al no comprender las diversas necesidades, mantener actualizaciones bajo las tendencias pasadas, ofrecer soluciones lentas, entre otros. Aunque, el 24% de usuarios encuestados cuestionó a ésta fidelización de clientes como regular, y solo el 18% llegó a considerar que dicha entidad financiera presenta una buena fidelización de clientes bancarios.

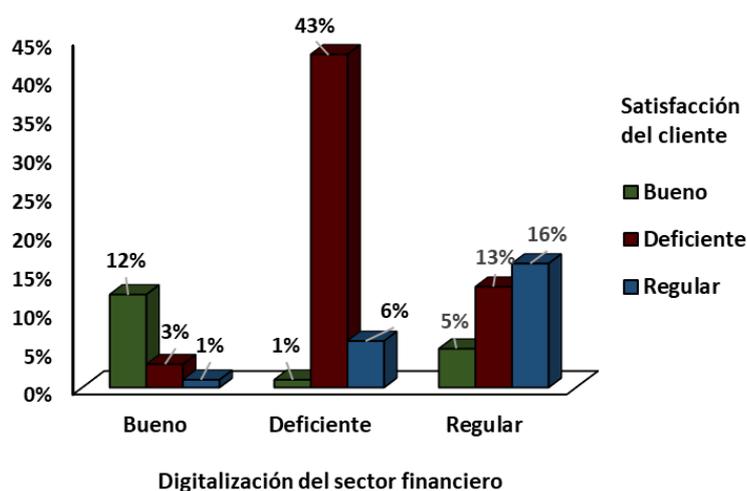
### 4.1.3 Tablas de contingencia y figuras

**Tabla 11**

*Tabla cruzada de Digitalización del sector financiero y Satisfacción del cliente*

		Satisfacción del cliente			Total
		Bueno	Deficiente	Regular	
Digitalización del sector financiero	Bueno	12%	3%	1%	16%
	Deficiente	1%	43%	6%	50%
	Regular	5%	13%	16%	34%
Total		18%	59%	23%	100%

**Nota:** Test aplicado a usuarios del Banco de la Nación – Huacho.



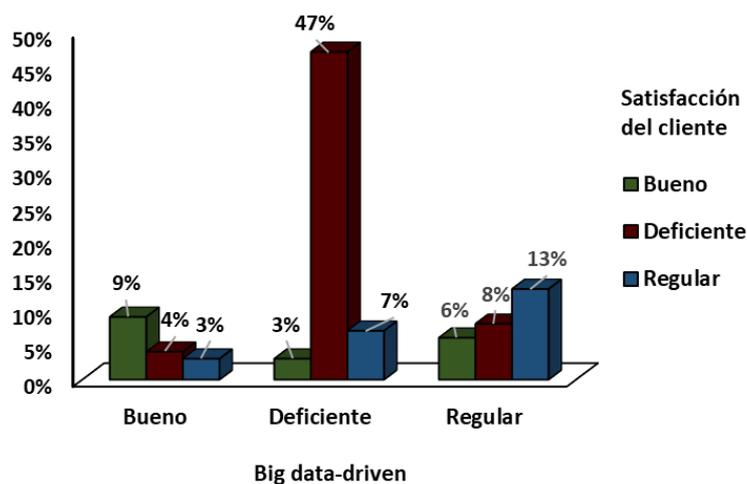
*Figura 11.* Digitalización del sector financiero y Satisfacción del cliente

Para el 43% de usuarios, tanto la digitalización, como la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, son deficientes. El 16% definió a la digitalización y a la satisfacción del cliente de esta entidad financiera como regulares. El 13% indicó que se cuenta con una regular digitalización, y con una deficiente satisfacción del cliente. El 12% calificó como bueno, a la digitalización y a la satisfacción del cliente de dicho banco. El 6% señaló una deficiente digitalización y una regular satisfacción del cliente. El 5% definió de regular a la digitalización, pero resaltó la satisfacción del cliente de aquella institución bancaria. El 3% resaltó la buena digitalización, pero cuestionó de deficiente a la satisfacción del cliente. Un 1% evaluó como bueno a la digitalización de este banco, y como regular a su satisfacción del cliente. Y otro 1% remarcó sobre una deficiente digitalización, pero con buena satisfacción del cliente.

**Tabla 12***Tabla cruzada de Big data-driven y Satisfacción del cliente*

		Satisfacción del cliente			Total
		Bueno	Deficiente	Regular	
Big data-driven	Bueno	9%	4%	3%	16%
	Deficiente	3%	47%	7%	57%
	Regular	6%	8%	13%	27%
Total		18%	59%	23%	100%

**Nota:** Test aplicado a usuarios del Banco de la Nación – Huacho.



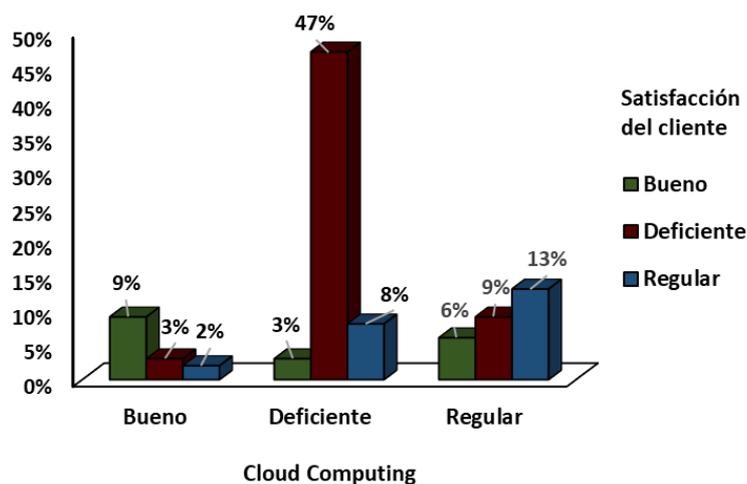
*Figura 12.* Big data-driven y Satisfacción del cliente

El 47% de los usuarios reportó que, tanto la big data-driven, como la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, son deficientes. El 13% definió a la big data-driven y a la satisfacción del cliente de esta entidad financiera como regulares. El 9% calificó como bueno, a la big data-driven y a la satisfacción del cliente de dicho banco. El 8% indicó que se cuenta con una regular big data-driven, y con una deficiente satisfacción del cliente. El 7% señaló una deficiente big data-driven y una regular satisfacción del cliente. El 6% definió de regular a la big data-driven, pero resaltó la satisfacción del cliente de aquella institución bancaria. El 4% resaltó la buena big data-driven, pero cuestionó de deficiente a la satisfacción del cliente. Un 3% evaluó como bueno a la big data-driven de este centro bancario, y como regular a su satisfacción del cliente. Y otro 3% remarcó sobre una deficiente big data-driven, pero con buena satisfacción del cliente.

**Tabla 13***Tabla cruzada de Cloud computing y Satisfacción del cliente*

		Satisfacción del cliente			Total
		Bueno	Deficiente	Regular	
Cloud computing	Bueno	9%	3%	2%	14%
	Deficiente	3%	47%	8%	58%
	Regular	6%	9%	13%	28%
Total		18%	59%	23%	100%

**Nota:** Test aplicado a usuarios del Banco de la Nación – Huacho.



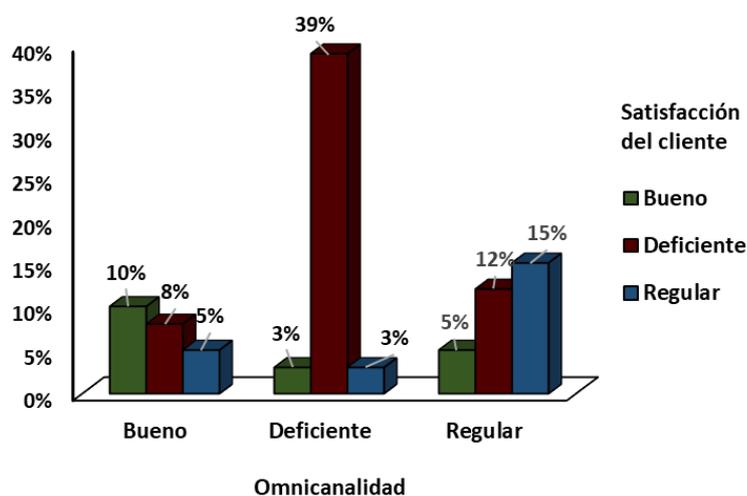
*Figura 13.* Cloud computing y Satisfacción del cliente

El 47% de los usuarios reportó que, tanto el cloud computing, como la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, son deficientes. El 13% definió al cloud computing y a la satisfacción del cliente de esta entidad como regulares. Un 9% calificó como bueno, al cloud computing y a la satisfacción del cliente de dicho banco. Otro 9% indicó que el cloud computing es regular, y la satisfacción del cliente es deficiente. El 8% señaló un deficiente cloud computing y una regular satisfacción del cliente. El 6% definió de regular al cloud computing, pero resaltó la satisfacción del cliente de aquella institución bancaria. Un 3% resaltó el buen cloud computing, pero cuestionó a la satisfacción del cliente como deficiente. Otro 3% remarcó sobre un deficiente cloud computing, pero con buena satisfacción del cliente. Y solo el 2% evaluó como bueno al cloud computing de este centro bancario, y como regular a su satisfacción del cliente.

**Tabla 14***Tabla cruzada de Omnicanalidad y Satisfacción del cliente*

		Satisfacción del cliente			Total
		Bueno	Deficiente	Regular	
Omnicanalidad	Bueno	10%	8%	5%	23%
	Deficiente	3%	39%	3%	45%
	Regular	5%	12%	15%	32%
Total		18%	59%	23%	100%

**Nota:** Test aplicado a usuarios del Banco de la Nación – Huacho.



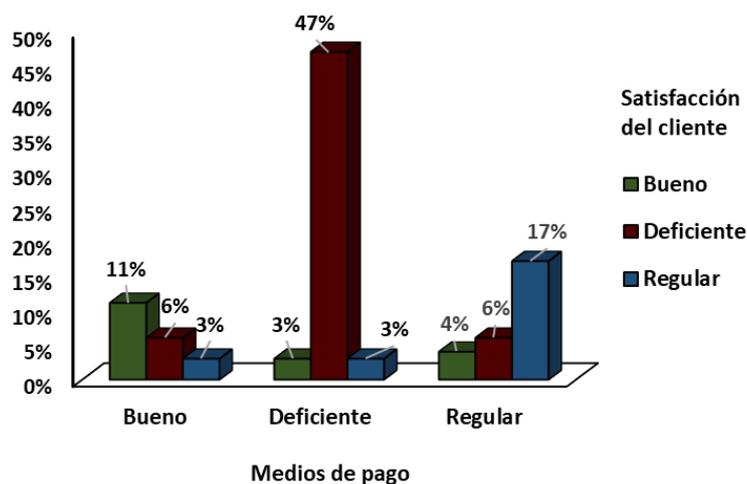
*Figura 14.* Omnicanalidad y Satisfacción del cliente

El 39% de los usuarios reportó que, tanto la omnicanalidad, como la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, son deficientes. El 15% definió a esta omnicanalidad bancaria y a la satisfacción del cliente, como regulares. El 12% indicó que la omnicanalidad es regular, y la satisfacción del cliente es deficiente. El 10% calificó como bueno, a la omnicanalidad y a la satisfacción del cliente de dicho banco. El 8% resaltó la buena omnicanalidad del banco, pero cuestionó a la satisfacción del cliente como deficiente. Un 5% evaluó como bueno a la omnicanalidad de este centro bancario, y como regular a su satisfacción del cliente. Otro 5% definió de regular a la omnicanalidad, pero resaltó la satisfacción del cliente. Un 3% remarcó sobre una deficiente omnicanalidad, pero con buena satisfacción del cliente de dicha institución bancaria. Y solo otro 3% señaló sobre una deficiente omnicanalidad y una regular satisfacción del cliente.

**Tabla 15***Tabla cruzada de Medios de pago y Satisfacción del cliente*

		Satisfacción del cliente			Total
		Bueno	Deficiente	Regular	
Medios de pago	Bueno	11%	6%	3%	20%
	Deficiente	3%	47%	3%	53%
	Regular	4%	6%	17%	27%
Total		18%	59%	23%	100%

**Nota:** Test aplicado a usuarios del Banco de la Nación – Huacho.



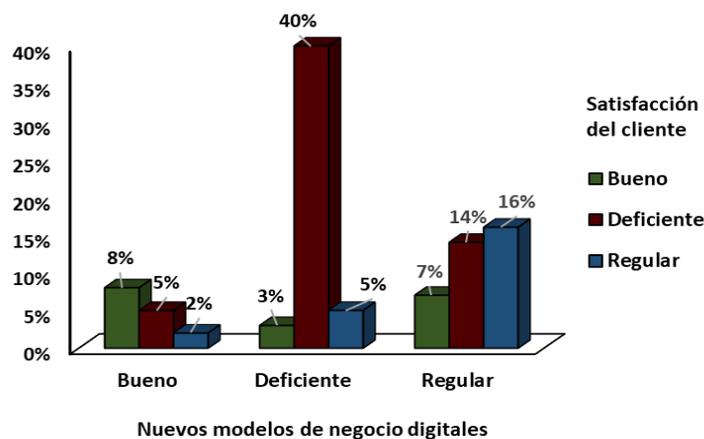
*Figura 15.* Medios de pago y Satisfacción del cliente

El 47% de los usuarios reportó que, tanto los medios de pago, como la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, son deficientes. El 17% definió a estos medios de pago bancarios y a la satisfacción del cliente, como regulares. El 11% calificó como bueno, a los medios de pago y a la satisfacción del cliente de dicho banco. Un 6% resaltó los buenos medios de pago del banco, pero cuestionó a la satisfacción del cliente como deficiente. Otro 6% indicó que éstos medios de pagos son regulares, y la satisfacción del cliente es deficiente. El 4% definió de regular a los medios de pago de este centro bancario, pero resaltó la satisfacción del cliente como bueno. Un 3% evaluó como bueno a los medios de pago, y como regular a su satisfacción del cliente. Otro 3% remarcó sobre unos deficientes medios de pago en el banco, pero con buena satisfacción del cliente. Y solo otro 3% señaló sobre unos deficientes medios de pago y una regular satisfacción del cliente de dicha institución.

**Tabla 16***Tabla cruzada de Nuevos modelos de negocio digitales y Satisfacción del cliente*

		Satisfacción del cliente			Total
		Buena	Deficiente	Regular	
Nuevos modelos de negocio	Buena	8%	5%	2%	15%
	Deficiente	3%	40%	5%	48%
	Regular	7%	14%	16%	37%
Total		18%	59%	23%	100%

**Nota:** Test aplicado a usuarios del Banco de la Nación – Huacho.



*Figura 16.* Nuevos modelos de negocio digitales y Satisfacción del cliente

El 40% de los usuarios reportó que, tanto los nuevos modelos de negocio digitales implementados, como la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, son deficientes. El 16% definió a estos nuevos modelos y a la satisfacción del cliente, como regulares. El 14% indicó que éstos nuevos modelos implementados resultan ser regulares, y la satisfacción del cliente resulta deficiente. El 8% calificó como bueno, a los nuevos modelos de negocio digitales implementados y a la satisfacción del cliente de dicho banco. El 7% definió de regular a éstos nuevos modelos de este centro bancario, pero resaltó la satisfacción del cliente como bueno. Un 5% resaltó los nuevos modelos de negocio digitales, pero cuestionó a la satisfacción del cliente como deficiente. Otro 5% señaló sobre unos regulares nuevos modelos y una regular satisfacción del cliente. El 3% remarcó sobre unos deficientes modelos de negocio en el banco, pero con buena satisfacción del cliente. Y solo el 2% evaluó como bueno a éstos nuevos modelos, y como regular a su satisfacción del cliente.

#### 4.1.4 Prueba de Normalidad

##### 1. Hipótesis

**Ho:** Variables y dimensiones son normales

**Ha:** Variables y dimensiones no son normales

**2. Nivel de significancia:**  $p=0.05=5\%$

##### 3. Criterios

Con un  $(p) > 5\%$ , se incorpora la (Ho).

Con un  $(p) < 5\%$ , se incorpora la (Ha).

##### 4. Resultado

Teniendo en cuenta que la muestra es de 383 usuarios del Banco de la Nación, se emplea el estadístico Kolmogorov Smirnov, al tratarse de una cifra considerable.

**Tabla 17**  
*Prueba de normalidad*

Variable y Dimensiones	Kolmogorov Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
V1: Digitalización del sector financiero	0.112	383	0.000
V2: Satisfacción del cliente	0.213	383	0.000
D1: Big data-driven	0.206	383	0.000
D2: Cloud computing	0.207	383	0.000
D3: Omnicanalidad	0.174	383	0.000
D4: Medios de pago	0.114	383	0.000
D5: Nuevos modelos de negocio digitales	0.119	383	0.000
D6: Servicios	0.217	383	0.000
D7: Clientes	0.210	383	0.000
D8: Fidelización	0.200	383	0.000

**Nota.** Elaboración propia

##### 5. Decisión

Las significancias resultaron ser completamente inferiores al 5%, rechazándose consigo, la prueba de normalidad, y por ello, se aplicó la técnica de correlación Rho de Spearman.

## 4.2. Contrastación de hipótesis

### 4.2.1 Contrastación de la hipótesis general

#### 1. Hipótesis:

**Ho:** La digitalización no incide en la satisfacción de los clientes del Banco de la Nación de Huacho, durante el año 2023.

**Ha:** La digitalización incide positivamente en la satisfacción de los clientes del Banco de la Nación de Huacho, durante el año 2023.

#### 2. Criterios:

Con un  $(p) > 5\%$ , se acopla la (Ho).

Con un  $(p) < 5\%$ , se acopla la (Ha).

#### 3. Aplicación del SPSS

**Tabla 18**

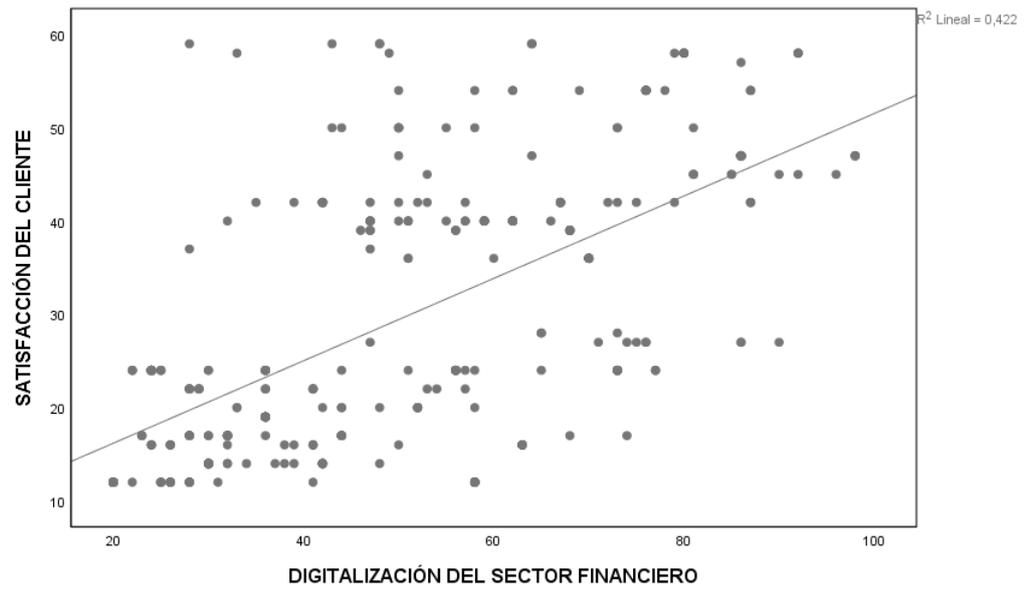
*Correlación entre Digitalización del sector financiero y Satisfacción del cliente*

			<b>Digitalización del sector financiero</b>	<b>Satisfacción del cliente</b>
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Digitalización del sector financiero</b>	Coeficiente de correlación	1.000	0.650
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	383	383
	<b>Satisfacción del cliente</b>	Coeficiente de correlación	0.650	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	383	383

**Nota.** Elaboración Propia

#### 4. Conclusión

Resultó que la significancia bilateral es inferior al 5%, acoplándose la (Ha): la digitalización incide positivamente en la satisfacción de los clientes del Banco de la Nación de Huacho, durante el año 2023. Además, el coeficiente de correlación fue de 0.650, mediante Rho de Spearman.



*Figura 17.* Correlación entre Digitalización del sector financiero y Satisfacción del cliente

Mediante la gráfica, se refleja que el coeficiente de correlación entre digitalización del sector financiero y la satisfacción del cliente es moderado, por la poca cercanía de los puntos hacia la recta.

## 4.2.2 Contratación de la primera hipótesis específica

### 1. Hipótesis:

**Ho:** El big data-driven no se relaciona con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023.

**Ha:** El big data-driven se relaciona de manera significativa con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023.

### 2. Criterios:

Con un  $(p) > 5\%$ , se acopla la (Ho).

Con un  $(p) < 5\%$ , se acopla la (Ha).

### 3. Aplicación del SPSS

**Tabla 19**

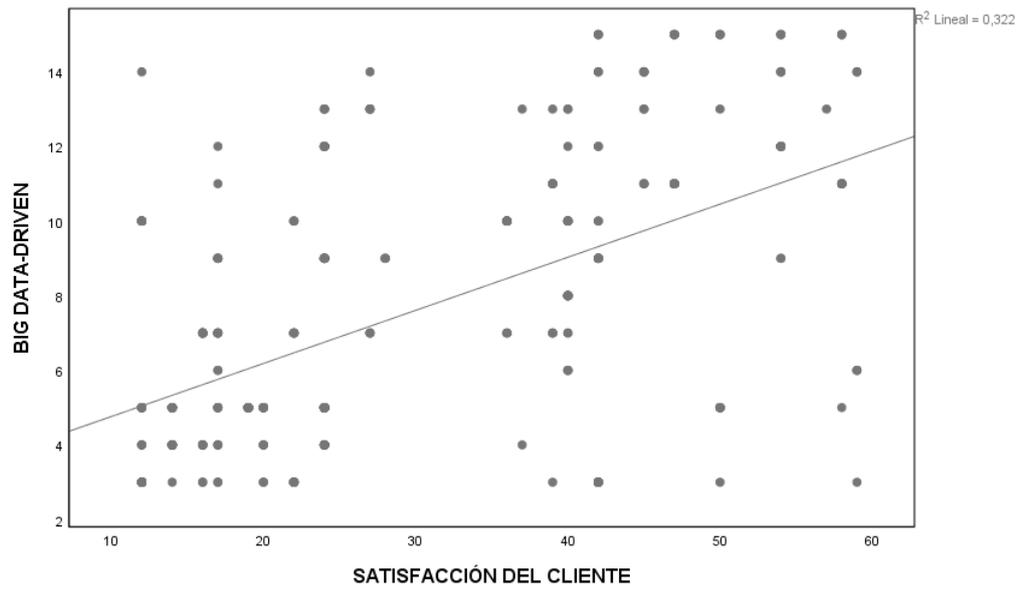
*Correlación entre Big data-driven y Satisfacción del cliente*

			<b>Big data-driven</b>	<b>Satisfacción del cliente</b>
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Big data-driven</b>	Coefficiente de correlación	1.000	0.549
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	383	383
	<b>Satisfacción del cliente</b>	Coefficiente de correlación	0.549	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	383	383

**Nota.** Elaboración Propia

### 4. Conclusión

La significancia bilateral es inferior al 5%, acoplándose la (HaE1): el big data-driven se relaciona de manera significativa con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023. Además, el coeficiente de correlación fue de 0.549, mediante Rho de Spearman.



*Figura 18.* Correlación entre Big data-driven y Satisfacción del cliente

Con la gráfica se refleja que el coeficiente de correlación entre big data-driven y la satisfacción del cliente es moderado, por la poca alineación de los puntos hacia la recta.

### 4.2.3 Contratación de la segunda hipótesis específica

#### 1. Hipótesis:

**Ho:** El cloud computing no se relaciona con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023.

**Ha:** El cloud computing se relaciona de manera significativa con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023.

#### 2. Criterios:

Con un  $(p) > 5\%$ , se acopla la (Ho).

Con un  $(p) < 5\%$ , se acopla la (Ha).

#### 3. Aplicación del SPSS

**Tabla 20**

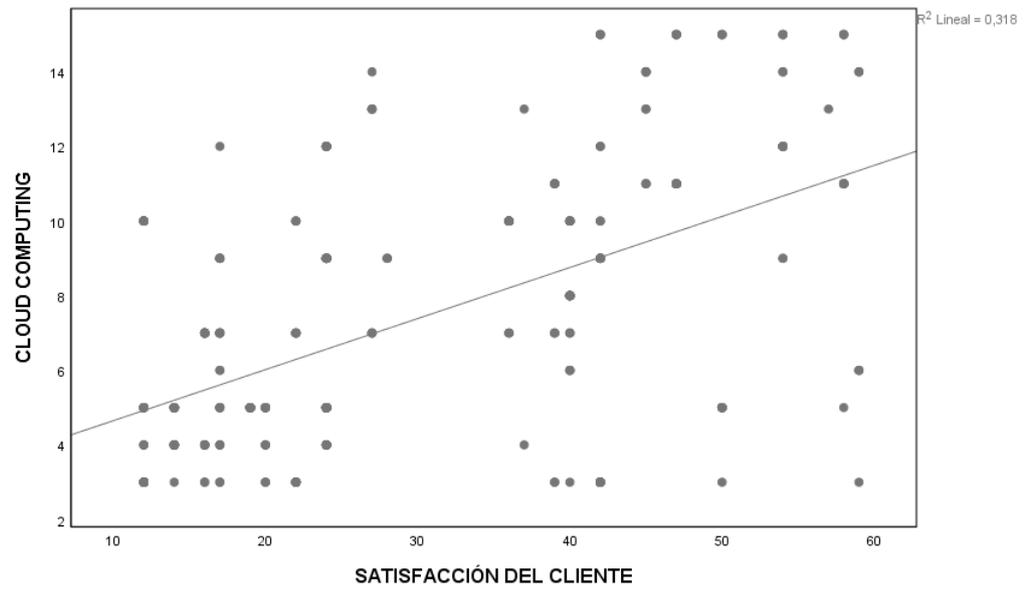
*Correlación entre Cloud computing y Satisfacción del cliente*

			Cloud computing	Satisfacción del cliente
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Cloud computing</b>	Coefficiente de correlación	1.000	0.539
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	383	383
	<b>Satisfacción del cliente</b>	Coefficiente de correlación	0.539	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	383	383

**Nota.** Elaboración Propia

#### 4. Conclusión

La significancia bilateral es inferior al 5%, acoplándose la (HaE2): el cloud computing se relaciona de manera significativa con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023. Además, el coeficiente de correlación fue de 0.539, mediante Rho de Spearman.



*Figura 19.* Correlación entre Cloud computing y Satisfacción del cliente

Con la gráfica se refleja que el coeficiente de correlación entre cloud computing y la satisfacción del cliente es moderado, por la poca alineación de los puntos hacia la recta.

#### 4.2.4 Contrastación de la tercera hipótesis específica

##### 1. Hipótesis:

**Ho:** La omnicanalidad no se relaciona con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023.

**Ha:** La omnicanalidad se relaciona de manera significativa con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023.

##### 2. Criterios:

Con un  $(p) > 5\%$ , se acopla la (Ho).

Con un  $(p) < 5\%$ , se acopla la (Ha).

##### 3. Aplicación del SPSS

**Tabla 21**

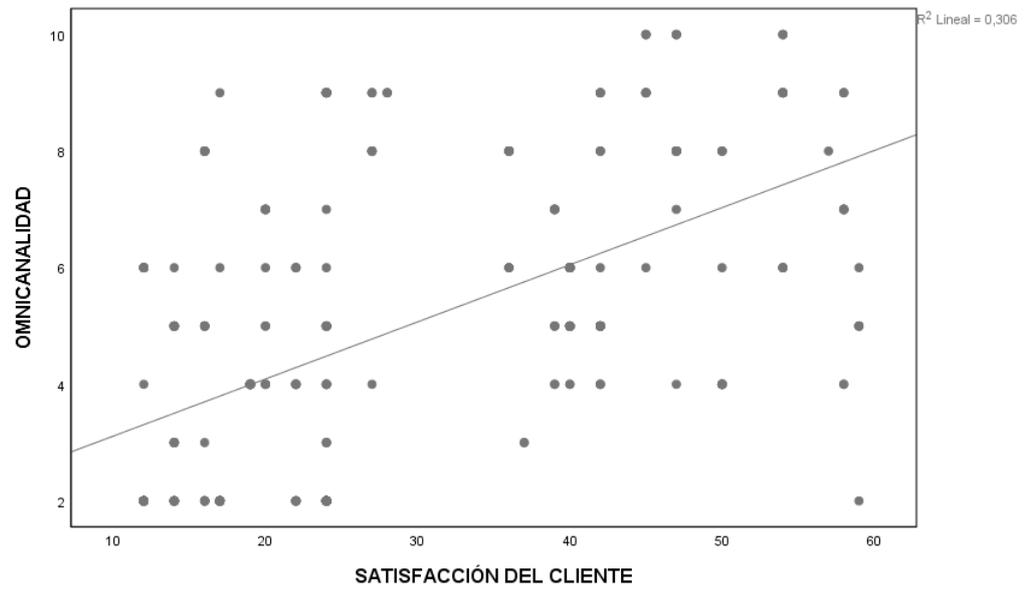
*Correlación entre Omnicanalidad y Satisfacción del cliente*

			<b>Omni- canalidad</b>	<b>Satisfacción del cliente</b>
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Omnicanalidad</b>	Coefficiente de correlación	1.000	0.569
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	383	383
	<b>Satisfacción del cliente</b>	Coefficiente de correlación	0.569	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	383	383

**Nota.** Elaboración Propia

##### 4. Conclusión

La significancia bilateral es inferior al 5%, acoplándose la (HaE3): la omnicanalidad se relaciona de manera significativa con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023. Además, el coeficiente de correlación fue de 0.569, mediante Rho de Spearman.



*Figura 20.* Correlación entre Omnicanalidad y Satisfacción del cliente

Con la gráfica se refleja que el coeficiente de correlación entre omnicanalidad y la satisfacción del cliente es moderado, por la poca alineación de los puntos hacia la recta.

#### 4.2.5 Contrastación de la cuarta hipótesis específica

##### 1. Hipótesis:

**Ho:** Los medios de pago no se relacionan con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023.

**Ha:** Los medios de pago se relacionan de manera significativa con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023.

##### 2. Criterios:

Con un  $(p) > 5\%$ , se acopla la (Ho).

Con un  $(p) < 5\%$ , se acopla la (Ha).

##### 3. Aplicación del SPSS

**Tabla 22**

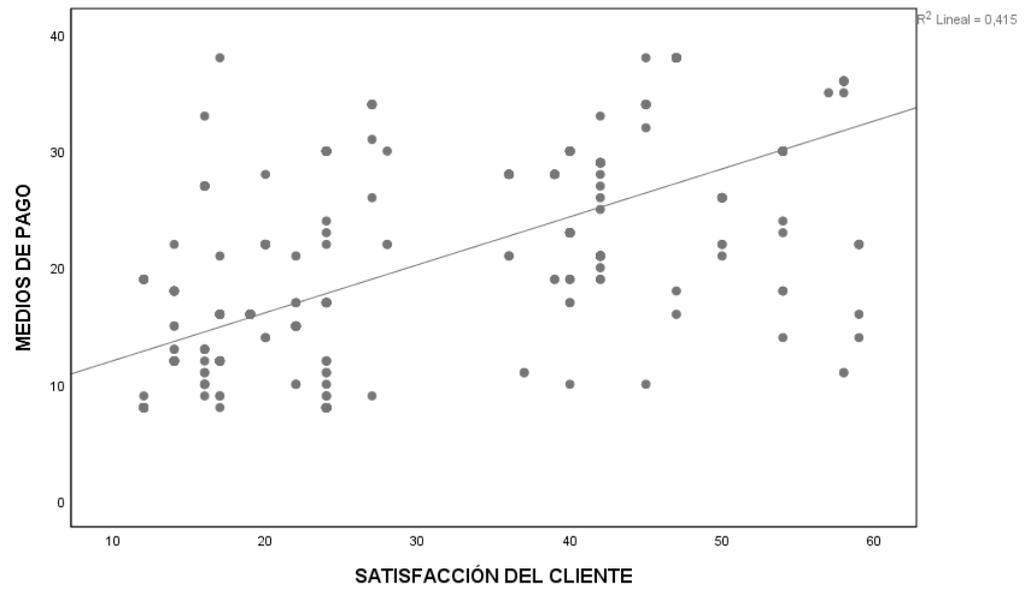
*Correlación entre Medios de pago y Satisfacción del cliente*

			<b>Medios de pago</b>	<b>Satisfacción del cliente</b>
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Medios de pago</b>	Coefficiente de correlación	1.000	0.647
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	383	383
	<b>Satisfacción del cliente</b>	Coefficiente de correlación	0.647	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	383	383

**Nota.** Elaboración Propia

##### 4. Conclusión

La significancia bilateral es inferior al 5%, acoplándose la (HaE4): los medios de pago se relacionan de manera significativa con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023. Además, el coeficiente de correlación fue de 0.647, mediante Rho de Spearman.



*Figura 21.* Correlación entre Medios de pago y Satisfacción del cliente

Con la gráfica se refleja que el coeficiente de correlación entre medios de pago y la satisfacción del cliente es moderado, por la poca alineación de los puntos hacia la recta.

#### 4.2.6 Contratación de la quinta hipótesis específica

##### 1. Hipótesis:

**Ho:** Los nuevos modelos de negocio digitales no se relacionan con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023.

**Ha:** los nuevos modelos de negocio digitales se relacionan de manera significativa con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023.

##### 2. Criterios:

Con un  $(p) > 5\%$ , se acopla la (Ho).

Con un  $(p) < 5\%$ , se acopla la (Ha).

##### 3. Aplicación del SPSS

**Tabla 23**

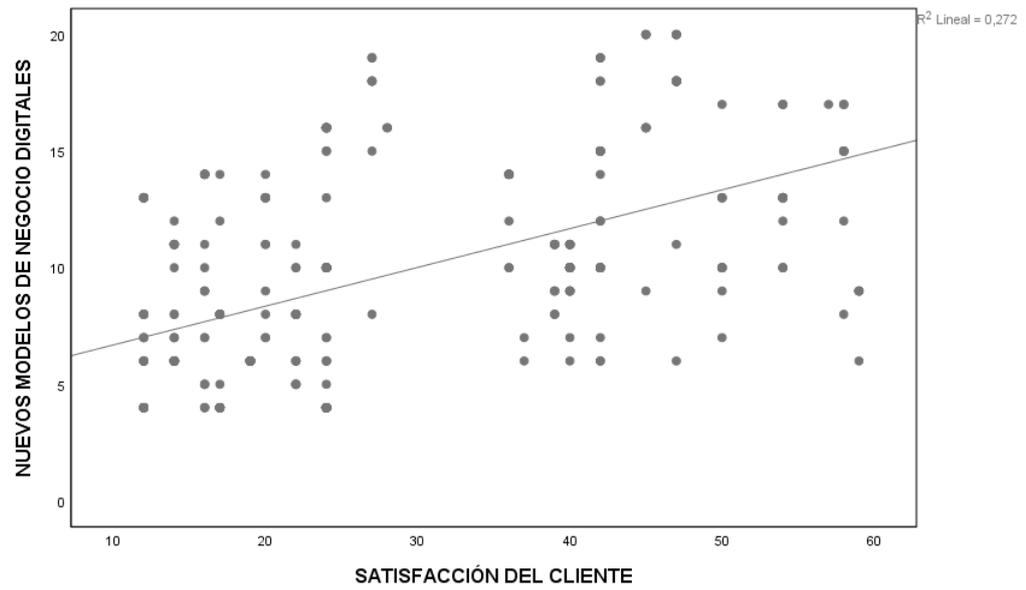
*Correlación entre Nuevos modelos de negocio digitales y Satisfacción del cliente*

			<b>Nuevos modelos de negocio digitales</b>	<b>Satisfacción del cliente</b>
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Nuevos modelos de negocio digitales</b>	Coefficiente de correlación	1.000	0.530
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	383	383
	<b>Satisfacción del cliente</b>	Coefficiente de correlación	0.530	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	383	383

**Nota.** Elaboración Propia

##### 4. Conclusión

La significancia bilateral es inferior al 5%, acoplándose la (HaE5): los nuevos modelos de negocio digitales se relacionan de manera significativa con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023. Además, el coeficiente de correlación fue de 0.530, mediante Rho de Spearman.



*Figura 22.* Correlación entre Nuevos modelos de negocio digitales y Satisfacción del cliente

Con la gráfica se refleja que el coeficiente de correlación entre los nuevos modelos de negocio digitales y la satisfacción del cliente es moderado, por la poca alineación de los puntos hacia la recta.

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN

#### 5.1. Discusión de resultados

Se citó a Peña (2021) con su tesis “*Digitalización y satisfacción del cliente del Banco de Crédito del Perú, Tarapoto – 2021*”, porque determinó la incidencia positiva y alta entre ambas variables (digitalización y satisfacción del cliente), resultando con un nivel regular e indiferente de 39% para ambos casos dentro de la entidad financiera estudiada. Siendo esto, semejante al resultado general de este estudio, donde se confirmó que la digitalización incide positivamente en la satisfacción de los clientes del Banco de la Nación de Huacho, durante el año 2023, con un índice igual a 0.650 mediante Rho de Spearman.

Palo (2021) con su escrito “*Influencia de la digitalización en la gestión de procesos para la captación de nuevos clientes, CMAC Piura – Agencia Bolognesi, Arequipa*”, halló una relación significativa entre estas variables y por ello, el crecimiento de clientes de esta entidad está en base a la digitalización de los procesos. Siendo aquello, compatible al resultado específico 1 de esta tesis, sobre el big data-driven y su relación significativa con la satisfacción del cliente de dicho banco, con un coeficiente de correlación que es moderado igual a 0.549, según Rho de Spearman.

Argomedo & Rodríguez (2020) con su investigación “*La digitalización de los servicios bancarios y su incidencia en la satisfacción de los clientes de una empresa financiera, Trujillo 2020*”, definieron que la relación entre las variables estudiadas es de nivel alto al haberse obtenido una significancia menor del 5%. Siendo aquello,

compatible al resultado específico 2 de esta tesis, sobre el cloud computing y su relación significativa con la satisfacción del cliente de dicho banco, con un coeficiente de correlación que es moderado igual a 0.539, según Rho de Spearman.

Gutiérrez (2019) con su indagación “*Digitalización bancaria y optimización de transacciones financieras de los clientes del Banco de Crédito – Habich, San Martín de Porres 2019*”, definió que la relación sí existe entre las variables estudiadas, e igual manera, entre digitalización bancaria sobre la eficiencia, eficacia, y experiencia de las transacciones financieras. Siendo aquello, compatible al resultado específico 3 de esta tesis, sobre la omnicanalidad y su relación significativa con la satisfacción del cliente de dicho banco, con un coeficiente de correlación que es moderado igual a 0.569, mediante Rho de Spearman.

Justino & Gutarra (2019) con su estudio “*Análisis de la calidad de servicios y la satisfacción del cliente del Banco de Crédito del Perú en el distrito de Surquillo*”, definieron que ambas variables se relacionan de manera cercana, con un 62.6% de clientes satisfechos con la atención presentada, al haber obtenido un servicio amable y confiable. Siendo aquello, compatible al resultado específico 4 de esta tesis, sobre los medios de pago y su relación significativa con la satisfacción del cliente de dicho banco, con un coeficiente de correlación que es moderado igual a 0.647, mediante Rho de Spearman.

Y se consideró a Farfán & Navarrete (2021) con su análisis “*Incidencia de la calidad del servicio en la satisfacción de los usuarios de las instituciones financieras de la ciudad de Guayaquil*”, definieron que existe una fuerte incidencia entre las variables

estudiadas, siendo la empatía, la dimensión del servicio con mayor incidencia. Siendo aquello, compatible al resultado específico 5 de esta tesis, sobre los nuevos modelos de negocio digitales y su relación significativa con la satisfacción del cliente de dicho banco, con un coeficiente de correlación que es moderado igual a 0.530, mediante Rho de Spearman.

## CAPÍTULO VI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1. Conclusiones

Se aceptó la (HaG) y se confirma que la digitalización incide positivamente en la satisfacción de los clientes del Banco de la Nación de Huacho, durante el año 2023, luego de hallarse un coeficiente de correlación moderado de 0.650, mediante Rho de Spearman. Afirmando que, al tenerse una inversión regular en tecnología, recursos y capacitación para la implementación de la digitalización bancaria, y al abordarse de manera poca ortodoxa, el big data-driven, el cloud computing, la omnicanalidad, los medios de pago, y los nuevos modelos de negocio digitales; se encontró un servicio con moderada calidad, variedad, y eficiencia; de manera que, la relación e interacción entre la banca y sus clientes resultó ser algo distante, y la capacidad de retención se vio dificultada por la presencia de estrategias indirectas de fidelización.

Se aceptó la (HaE1) y se confirma que el big data-driven se relaciona de manera significativa con la satisfacción del cliente del banco estudiado, luego de hallarse un coeficiente de correlación moderado de 0.549, según Rho de Spearman. Añadiendo que, este enfoque de big data resultó ser dispersiva, ya que muy poco se abordó sobre la calidad de los datos, el procesamiento de datos, y la gestión de datos e información.

Se aceptó la (HaE2) y se confirma que el cloud computing se relaciona de manera significativa con la satisfacción del cliente del banco estudiado, luego de hallarse un coeficiente de correlación moderado de 0.539, según Rho de Spearman. Añadiendo que, se logró captar en su mayoría, beneficios de esta tecnología y sus dimensiones,

ya que hubo resultados variados y moderados en el Software como servicio (SaaS), en la Plataforma como servicio (PaaS), y en la Infraestructura como servicio (IaaS).

Se aceptó la (HaE3) y se confirma que la omnicanalidad se relaciona de manera significativa con la satisfacción del cliente del banco estudiado, luego de hallarse un coeficiente de correlación moderado de 0.569, según Rho de Spearman. Añadiendo que, se logró identificar una estrategia de omnicanalidad por mejorar, ya que la experiencia brindada no resultó ser coherente y fluida a un cien por ciento, ya sea por medio del servicio online, y/o el servicio online-presencial.

Se aceptó la (HaE4) y se confirma que los medios de pago se relacionan de manera significativa con la satisfacción del cliente del banco estudiado, luego de hallarse un coeficiente de correlación moderado de 0.647, según Rho de Spearman. Añadiendo que, se logró obtener una amplia, más no una completa eficiencia, seguridad y accesibilidad, sobre todos los medios de pago que se brindan en este banco, entre ellos, depósitos, giros, transferencias de fondos, tarjetas de crédito y débito, órdenes de pago, cheques, remesas, y cartas de crédito.

Y se aceptó la (HaE5), confirmando que los nuevos modelos de negocio digitales se relacionan de manera significativa con la satisfacción del cliente del banco estudiado, luego de hallarse un coeficiente de correlación moderado de 0.530, mediante Rho de Spearman. Añadiendo que, se logró incorporar una cantidad considerable de ciertas novedades tecnológicas, ya que se abordó a grandes rasgos, los modelos de Banco totalmente digital, Plaza del mercado, y Banca como servicio.

## 6.2. Recomendaciones

Dado a los resultados obtenidos, sugiero a la gerencia del Banco de la Nación de Huacho, tener en cuenta la implementación total y definitiva de la digitalización sobre sus servicios financieros, optando por mejorar cada aspecto que ésta involucra y considerar que el impacto que éste tiene sobre la satisfacción del cliente es notorio y sustancial. Por tales motivos, se señala lo siguiente:

- Para la mejora del big data-driven de la institución se requiere de la implementación de una estrategia sólida de gestión de datos, y que se utilicen análisis avanzados de datos que permitan la obtención de información segura y personalizada.
- Para la mejora del cloud computing, se requerirá que se adopte una infraestructura en línea lo suficientemente confiable y escalable que incremente la flexibilidad y agilidad que se necesita en el servicio, además de insertar y cumplir con las normas de seguridad y protección de datos.
- Para la mejora de la omnicanalidad, se recomienda integrar y rediseñar aquellos diversos canales que permitan operaciones rápidas y efectivas en la red, incluyendo banca en línea, banca móvil, sucursales físicas, atención al cliente, entre otros.
- En cuanto a los medios de pago, se sugiere que se amplíe la variedad de opciones de servicios digitales relacionadas a pagos, como billeteras electrónicas u otras, en el caso de no implementarse aún; sobre todo, que se

simplifiquen aquellos procesos de pago que limitan la atención rápida y oportuna del cliente.

- Y en cuanto a los nuevos modelos de negocio digitales, es recomendable que se fomente la participación con startups Fintech y aprovechar al máximo el servicio tecnológico que impulsa la innovación. Además, de ofrecer asesoramientos fijos sobre financiamiento u otro servicio en línea, facilitando el acceso del cliente y su relación más cercana con la entidad.

## REFERENCIAS

### 7.1. Fuentes documentales

Argomedo, D., & Rodríguez, V. (2020). La digitalización de los servicios bancarios y su incidencia en la satisfacción de los clientes de una empresa financiera, Trujillo 2020. (Tesis de Pregrado). Univesidad Privada del Norte, Trujillo, Perú. Obtenido de <https://hdl.handle.net/11537/25162>

Béjar, M., & Muñoz, K. (2020). Efecto del auge de la Fintech en el sector financiero en Ecuador. (Tesis de Pregrado). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/15310>

Farfán, D., & Navarrete, J. (2021). Incidencia de la calidad del servicio en la satisfacción de los usuarios de las instituciones financieras de la ciudad de Guayaquil. (Tesis de Pregrado). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/16291>

Fernández, K. (2020). Digitalización en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento tres y su influencia en el crecimiento económico en el periodo 2015-2017. (Tesis de pregrado). Universidad de las Fuerzas Armadas, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/22550>

Gutiérrez, R. (2019). Digitalización bancaria y optimización de transacciones financieras de los clientes del Banco de Crédito – Habich, San Martín de Porres 2019. (Tesis de pregrado). Universidad César Vallejo, Lima, Perú. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/59045>

Hidalgo, M. (2019). Calidad del servicio y satisfacción al cliente en el sector financiero del Cantón Ambato. (Tesis de posgrado). Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/30033>

- Justino, L., & Gutarra, S. (2019). Análisis de la calidad de servicios y la satisfacción del cliente del Banco de Crédito del Perú en el distrito de Surquillo. (Tesis de Pregrado). Universidad Tecnológica del Perú, Lima, Perú. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12867/4063>
- Latorre, J., Granados, A., Machado, K., & Henao, W. (2019). Estudio cuantitativo de correlación entre la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en el Banco Falabella Colombia durante el primer semestre de 2019. (Tesis de pregrado). Universidad EAN, Bogotá, Colombia. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10882/9793>
- Palo, K. (2021). Influencia de la digitalización en la gestión de procesos para la captación de nuevos clientes, CMAC Piura – Agencia Bolognesi, Arequipa. (Tesis de pregrado). Universidad César Vallejo, Lima, Perú. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/70468>
- Peña, E. (2021). Digitalización y satisfacción del cliente del Banco de Crédito del Perú, Tarapoto – 2021. (Tesis de posgrado). Universidad César Vallejo, Tarapoto, Perú. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/66753>

## 7.2. Fuentes bibliográficas

- Alcaide, J. (2015). *Fidelización de clientes* (Segunda edición ed.). Madrid: ESIC Editorial.
- Arguedas, R., Sánchez, Á., & Martín, R. (2019). *La transformación digital en el Sector Financiero*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Baena, G. (2014). *Metodología de la investigación. Serie integral por competencias*. México: Grupo Editorial Patria.
- Benjamins, R. (2022). *A Data-Driven Company: 21 claves para crear valor a través de los datos y la inteligencia artificial*. Madrid: Ediciones LID.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación* (Tercera edición ed.). Colombia: Pearson Educación.

- Blanco, A. (2015). *Gestión de Entidades Financieras. Un enfoque práctico de la gestión bancaria actual*. (E. Editorial, Ed.) Madrid.
- Castelló, E. (2007). *Gestión comercial de servicios financieros*. Madrid: ESIC Editorial.
- Castillo, D., Gabaldón, P., Ruíz, E., & Sainz, J. (2010). *Hacia la banca multicanal. La transformación del sector financiero en la economía del conocimiento*. Madrid: ESIC Editorial.
- Muñoz, F. (2011). *Marketing financiero*. España: Copicentro Editorial S.L.
- Observatorio ecommerce. (2016). *El gran libro del comercio electrónico*. España: Editorial Publixed.
- Ontiveros, E., Martín, Á., Navarro, M., & Rodríguez, E. (2014). *Las TIC y el sector financiero del futuro*. Barcelona: Editorial Ariel S.A.
- Peña, I., & Guillén, M. (2016). *Cloud computing (introducción a los nuevos modelos de prestación de servicios y de tecnología en la red para la empresa)*. Madrid: Universitat Oberta de Catalunya.
- Redman, T. (2008). *Data Driven*. Boston: Harvard Business Review Press.
- Rivera, J., & Mas, C. (2015). *Marketing financiero: Estrategias y planes de acción para mercados complejos*. Madrid: ESIC Editorial.
- Rodríguez, E. (2005). *Metodología de la investigación* (Quinta edición ed.). México: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- Somalo, I. (2020). *Modelos de negocio digitales: Cómo y por qué las startups batan a las empresas tradicionales*. Madrid: Editorial Deusto.
- Tomás, J. (2002). *Productos y servicios financieros*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000 S.A.

### 7.3. Fuentes hemerográficas

Maldonado, J. (2020). La filosofía frente a la tecnología computacional digital o la invención de la digitalidad. *Revista Filosofía UIS*, 19(1). doi:10.18273/revfil.v19n1-2020014

Romero, G. (2006). Principios y valores éticos en las organizaciones bancarias respecto a la calidad del servicio y atención al cliente. *Revista Venezolana de Gerencia*, 11(36).

### 7.4. Fuentes electrónicas

Floid. (2 de agosto de 2022). *Inclusión financiera en América Latina: el futuro será digital*. Obtenido de LinkedIn: <https://es.linkedin.com/pulse/>

Forbes. (27 de septiembre de 2020). *El 80% de las empresas en el mundo adelantaron su transformación digital por Covid-19*. Obtenido de Forbes Colombia: <https://forbes.co/2020/09/27/tecnologia/>

Gestión. (25 de agosto de 2018). *Tres de cada 10 cambian de banco por altos intereses y falta de atención*. Obtenido de Diario Gestión: <https://gestion.pe/economia/>

Telefónica. (07 de marzo de 2022). *La digitalización de las empresas repercute hasta un 25% en su productividad*. Obtenido de Telefónica España: <https://www.telefonica.com/es/sala-comunicacion/blog/>

## ANEXOS

## Anexo 1: Matriz de consistencia

	PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES E INDICADORES	METODOLOGÍA
<b>PRINCIPAL</b>	¿De qué manera incide la digitalización en la satisfacción de los clientes del Banco de la Nación de Huacho, durante el año 2023?	Especificar de qué manera incide la digitalización en la satisfacción de los clientes del Banco de la Nación de Huacho, durante el año 2023.	La digitalización incide positivamente en la satisfacción de los clientes del Banco de la Nación de Huacho, durante el año 2023.	<b>VARIABLE X:</b> Digitalización del sector financiero	<p><b>X1: Big data-driven</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calidad de los datos</li> <li>- Procesamiento de datos e información</li> <li>- Gestión de datos e información</li> </ul> <p><b>X2: Cloud computing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Software como servicio</li> <li>- Plataforma como servicio</li> <li>- Infraestructura como servicio</li> </ul> <p><b>X3: Omnicanalidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicio online</li> <li>- Experiencia online presencial</li> </ul> <p><b>X4: Medios de pago</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Depósitos</li> <li>- Giros</li> <li>- Transferencias de fondos</li> <li>- Órdenes de pago</li> <li>- Tarjetas</li> <li>- Cheques</li> <li>- Remesas</li> <li>- Cartas de crédito</li> </ul> <p><b>X5: Modelos de negocio digitales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Banco totalmente digital</li> <li>- Plaza del mercado</li> <li>- Banca como servicio</li> </ul>	<p><b>Enfoque de la investigación:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Diseño de investigación:</b> No Experimental de corte transversal</p> <p><b>Nivel de investigación:</b> Correlacional</p> <p><b>Población:</b> 99251 usuarios del Banco de la Nación Huacho</p> <p><b>Muestra:</b> 383 usuarios del Banco de la Nación Huacho</p> <p><b>Técnicas de recolección de datos:</b> Encuesta</p>

<b>ESPECÍFICOS</b>	¿De qué manera se relaciona el big data-driven con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023?	Precisar de qué manera se relaciona el big data-driven con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023.	El big data-driven se relaciona de manera significativa con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023.	<b>VARIABLE Y:</b> Satisfacción del cliente	<b>Y1: Servicios</b> - Pagos - Créditos hipotecarios - Cuentas bancarias - Seguros - Transferencias - Préstamos - Asesoramiento - Servicios adicionales  <b>Y2: Clientes</b> - Atención al cliente - Disposición al cliente  <b>Y3: Fidelización</b> - Confiabilidad - Expectativas	<b>Instrumentos</b> Cuestionario con escala Likert  <b>Técnicas para el procesamiento de la información:</b> Software Excel y SPSS
	¿De qué manera se relaciona el cloud computing con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023?	Precisar de qué manera se relaciona el cloud computing con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023.	El cloud computing se relaciona de manera significativa con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023.			
	¿De qué manera se relaciona la omnicanalidad con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023?	Precisar de qué manera se relaciona la omnicanalidad con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023.	La omnicanalidad se relaciona de manera significativa con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023.			
	¿De qué manera se relacionan los medios de pago con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023?	Precisar de qué manera se relacionan los medios de pago con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023	Los medios de pago se relacionan de manera significativa con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023			

	<p>¿De qué manera se relacionan los nuevos modelos de negocio digitales con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023?</p>	<p>Precisar de qué manera se relacionan los nuevos modelos de negocio digitales con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023.</p>	<p>Los nuevos modelos de negocio digitales se relacionan de manera significativa con la satisfacción del cliente en el Banco de la Nación de Huacho, 2023.</p>			
--	---	---	--	--	--	--

## Anexo 2: Instrumento



**Universidad Nacional**  
**José Faustino Sánchez Carrión**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ENCUESTA SOBRE DIGITALIZACIÓN DEL SECTOR FINANCIERO Y**  
**SATISFACCIÓN DEL CLIENTE**

### I. DATOS DEL ENCUESTADO:

<p><b>1. Género:</b></p> <p>a) Femenino</p> <p>b) Masculino</p> <p><b>2. Edad:</b></p> <p>_____ años</p>	<p><b>3. Estado civil</b></p> <p>a) Soltero</p> <p>b) Casado</p> <p>c) Viudo</p> <p>d) Divorciado</p> <p>e) Conviviente</p>
---	---

### II. INSTRUCCIONES

Las preguntas tienen cinco opciones de respuesta. Elija la que mejor crea conveniente. Solamente una opción. Marque con claridad y con un aspa “X”.

**1=Nunca; 2= Casi Nunca; 3=A veces; 4=Casi siempre; 5=Siempre**

<b>DIGITALIZACIÓN DEL SECTOR FINANCIERO</b>					
<b>I. Big Data-driven</b>	<b>Calificación</b>				
(Marcar con una “X” en el recuadro apropiado)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1. Se trabaja con una calidad de datos que puede referirse sobre los procesos, operaciones, técnicas y algoritmos que aseguren una información completa.					
2. Se presenta un buen procesamiento de datos e información, la cual se ve reflejada en la estandarización de formatos de datos, y en la eliminación de datos innecesarios.					
3. Se cuenta con una adecuada gestión de datos, la cual puede ser evidenciada a través del buen manejo y compartición de las informaciones.					
<b>II. Cloud computing</b>	<b>Calificación</b>				
(Marcar con una “X” en el recuadro apropiado)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
4. Se cuenta con un software como servicio, el cual se encuentra en la web, y que permite a los usuarios, un fácil y accesible manejo de herramientas virtuales financieras.					

5. Se cuenta con una plataforma como servicio, la cual está incluida dentro de la nube, para la creación, ejecución y gestión de aplicativos en desarrolladores.					
6. Se presenta una infraestructura en la red, como un servicio direccionado a grandes empresas o de componentes tecnológicos importantes, como startups.					
<b>III. Omnicanalidad</b> (Marcar con una "X" en el recuadro apropiado)	<b>Calificación</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
7. Se ofrece un servicio online, en donde el usuario puede realizar alguna operación digital para la adquisición de productos o servicios financieros.					
8. Se ofrece una experiencia en línea dentro de su misma instalación física, siendo un servicio virtual donde se presenta una amplia gama de productos y servicios.					
<b>IV. Medios de pago</b> (Marcar con una "X" en el recuadro apropiado)	<b>Calificación</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
9. Se permiten los depósitos de dinero sobre cualquier tipo de cuenta bancaria, a fin de que éstos puedan generar intereses y mantenimientos seguros.					
10. Se efectúan adecuados giros bancarios, las cuales pueden llevarse a cabo a nivel nacional e internacional, y con la seguridad y confiabilidad necesaria.					
11. Se permiten transferencias de fondos, como adecuados servicios de transacción financiera, donde una persona o entidad puede enviar dinero de una cuenta a otra.					
12. Se aceptan las órdenes de pago como herramientas financieras que permiten la autorización de la banca, hacia una cierta persona en nombre de un pagador.					
13. Se permite el pago mediante tarjetas de crédito o débito, para la compra de bienes y servicios, las cuales garantizan, un servicio más rápido, directo y efectivo.					
14. Se aceptan los cheques como instrumentos de pago financieros, que permiten el retiro de dinero desde una cuenta bancaria, para el pago hacia un beneficiario.					
15. Se aceptan las remesas como alternativas de pago internacionales, las cuales son llevadas a cabo por lo general, por un trabajador migrante hacia sus familiares.					
16. Se permiten adecuadas cartas de crédito, las cuales garantizan el pago de transacciones comerciales entre un determinado comprador y su respectivo vendedor.					
<b>V. Modelos de negocio digitales</b> (Marcar con una "X" en el recuadro apropiado)	<b>Calificación</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

17. La institución se adapta al enfoque de Neo-bancos, la cual se centra en brindar servicios intermediarios digitales, bajo estructuras y capacidades de crecimiento a bajos costos.					
18. El banco se adapta al enfoque de Challenger Banks, la cual se centra en ofrecer un servicio únicamente digital como alternativa de servicio financiero, bajo una licencia plena.					
19. La entidad se adapta al modelo de plaza del mercado o Marketplace, la cual se centran en ofrecer un servicio con una infraestructura física y digital a la vez.					
20. Esta financiera se adapta al modelo de Banca como servicio, la cual se centra en presentar un mismo espacio digital para dos o más entidades que están fuera del sector financiero.					
<b>Satisfacción del cliente</b>					
<b>I. Servicios</b> (Marcar con una "X" en el recuadro apropiado)	<b>Calificación</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
21. Se permite la realización de pagos efectivos, entre ellos, pagos de tributos, pagos mediante tarjetas, pagos por facturas, pagos de remuneración y pensión, entre otros.					
22. Se facilita la comprensión de créditos hipotecarios, como aquellos créditos de compras de viviendas, y de mejoras, ampliaciones o remodelaciones.					
23. Se permite a sus usuarios la creación y mantenimiento de cuentas bancarias, entre las cuales destacan, las cuentas de ahorros, cuentas corrientes, y cuentas de depósitos.					
24. Se brindan oportunos servicios de seguros, entre ellas, seguros de tarjetas de débito, seguros de cuota protegida, seguros oncológicos, y seguros de sepelio.					
25. Se permite transferencias de montos, de manera presencial y digital o banca móvil, las cuales pretenden asegurar un buen servicio con respectivos códigos de seguridad.					
26. Se brinda prestamos efectivos de dinero, mediante tasas razonables, clausulas y condiciones que se alinean con la política de la entidad, y con la garantía necesaria.					
27. Se otorgan orientaciones sobre la toma de decisiones del cliente, acerca de una determinada operación o servicio que se busca realizar dentro de esta institución.					
28. Se brinda oportunos servicios como, el cambio de moneda, otorgamiento de certificaciones de pagos, certificados bancarios, billeteras móviles, corresponsalías, etc.					
<b>II. Clientes</b> (Marcar con una "X" en el recuadro apropiado)	<b>Calificación</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

29. Los trabajadores del Banco, prestan atención a las necesidades y características individuales de cada cliente, y en compañía de un lenguaje claro y sencillo.					
30. Los trabajadores mantienen una actitud positiva y centrada hacia los clientes en todo momento, y se brindan atenciones proactivas con disposición al cliente.					
<b>III. Fidelización</b> (Marcar con una "X" en el recuadro apropiado)	<b>Calificación</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
31. Se ofrece un servicio confiable, donde las operaciones financieras cuentan con un determinado respaldo seguro y con significativas políticas de seguimientos.					
32. Se busca conocer y superar las expectativas de los usuarios, a través de orientaciones personalizadas, coordinaciones y seguimientos de los procesos internos.					

### Anexo 3: Baremación

#### V1: DIGITALIZACIÓN DEL SECTOR FINANCIERO

##### 1. Baremación de la V1:

- Máximo:  $20(5) = 100$
- Mínimo:  $20(1) = 20$
- Rango: Máximo – Mínimo  $\rightarrow R = 100 - 20 = 80$
- Numero de intervalos: 3
- Amplitud del intervalo:  $A = R/3 \rightarrow 80/3 = 26.667$

##### A. Baremación de la D1 de la V1: Big data-driven

- Máximo:  $3(5) = 15$
- Mínimo:  $3(1) = 3$
- Rango: Máximo – Mínimo  $\rightarrow R = 15 - 3 = 12$
- Numero de intervalos: 3
- Amplitud del intervalo:  $A = R/3 \rightarrow 12/3 = 4$

##### B. Baremación de la D2 de la V1: Cloud computing

- Máximo:  $3(5) = 15$
- Mínimo:  $3(1) = 3$
- Rango: Máximo – Mínimo  $\rightarrow R = 15 - 3 = 12$
- Numero de intervalos: 3
- Amplitud del intervalo:  $A = R/3 \rightarrow 12/3 = 4$

##### C. Baremación de la D3 de la V1: Omnicanalidad

- Máximo:  $2(5) = 10$
- Mínimo:  $2(1) = 2$
- Rango: Máximo – Mínimo  $\rightarrow R = 10 - 2 = 8$
- Numero de intervalos: 3
- Amplitud del intervalo:  $A = R/3 \rightarrow 8/3 = 2.667$

##### D. Baremación de la D4 de la V1: Medios de pago

- Máximo:  $8(5) = 40$
- Mínimo:  $8(1) = 8$
- Rango: Máximo – Mínimo  $\rightarrow R = 40 - 8 = 32$
- Numero de intervalos: 3
- Amplitud del intervalo:  $A = R/3 \rightarrow 32/3 = 10.667$

##### E. Baremación de la D5 de la V1: Nuevos modelos de negocio digitales

- Máximo:  $4(5) = 20$
- Mínimo:  $4(1) = 4$
- Rango: Máximo – Mínimo  $\rightarrow R = 20 - 4 = 16$
- Numero de intervalos: 3
- Amplitud del intervalo:  $A = R/3 \rightarrow 16/3 = 5.333$

## V2: SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

### 1. Baremación de la V2:

- Máximo:  $12(5) = 60$
- Mínimo:  $12(1) = 12$
- Rango: Máximo – Mínimo  $\rightarrow R = 60 - 12 = 48$
- Numero de intervalos: 3
- Amplitud del intervalo:  $A = R/3 \rightarrow 48/3 = 16$

#### A. Baremación de la D1 de la V2: Servicios

- Máximo:  $8(5) = 40$
- Mínimo:  $8(1) = 8$
- Rango: Máximo – Mínimo  $\rightarrow R = 40 - 8 = 32$
- Numero de intervalos: 3
- Amplitud del intervalo:  $A = R/3 \rightarrow 32/3 = 10.667$

#### B. Baremación de la D2 de la V2: Clientes

- Máximo:  $2(5) = 10$
- Mínimo:  $2(1) = 2$
- Rango: Máximo – Mínimo  $\rightarrow R = 10 - 2 = 8$
- Numero de intervalos: 3
- Amplitud del intervalo:  $A = R/3 \rightarrow 8/3 = 2.667$

#### C. Baremación de la D3 de la V2: Fidelización

- Máximo:  $2(5) = 10$
- Mínimo:  $2(1) = 2$
- Rango: Máximo – Mínimo  $\rightarrow R = 10 - 2 = 8$
- Numero de intervalos: 3
- Amplitud del intervalo:  $A = R/3 \rightarrow 8/3 = 2.667$

**Anexo 4: Base de datos**

N°	V1	V2	V1					V2			
			D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	
1	25	24	4	4	2	11	4	16	4	4	
2	79	42	10	10	8	33	18	26	8	8	
3	23	17	4	4	2	9	4	13	2	2	
4	24	16	3	3	3	10	5	12	2	2	
5	32	14	5	5	3	13	6	9	2	3	
6	96	45	14	14	10	38	20	29	8	8	
7	24	16	4	4	2	10	4	10	2	4	
8	71	27	7	7	8	31	18	19	4	4	
9	86	57	13	13	8	35	17	38	10	9	
10	33	20	4	4	4	14	7	15	3	2	
11	57	22	10	10	6	21	10	11	6	5	
12	50	16	4	4	2	33	7	11	3	2	
13	30	14	4	4	3	12	7	9	3	2	
14	65	28	9	9	9	22	16	20	4	4	
15	62	54	14	14	6	18	10	34	10	10	
16	57	42	9	9	4	25	10	28	7	7	
17	98	47	15	15	10	38	20	32	8	7	
18	47	40	8	8	5	17	9	27	6	7	
19	47	40	6	6	6	19	10	27	6	7	
20	20	12	3	3	2	8	4	8	2	2	
21	36	19	5	5	4	16	6	12	4	3	
22	26	12	5	5	2	8	6	8	2	2	
23	24	24	5	5	2	8	4	16	4	4	
24	24	24	5	5	2	8	4	16	4	4	
25	51	36	7	7	6	21	10	24	6	6	
26	30	17	6	6	2	12	4	13	2	2	
27	36	22	7	7	4	10	8	16	4	2	
28	30	14	5	5	2	12	6	8	2	4	
29	47	39	7	7	5	19	9	27	6	6	
30	20	12	3	3	2	8	4	8	2	2	
31	36	24	5	5	3	17	6	16	4	4	
32	87	42	15	15	9	29	19	26	8	8	
33	28	17	5	5	2	12	4	13	2	2	
34	41	16	7	7	5	13	9	12	2	2	
35	73	50	15	15	8	22	13	36	6	8	
36	85	45	13	13	9	34	16	29	8	8	
37	30	24	5	5	4	9	7	12	6	6	
38	76	27	7	7	9	34	19	19	4	4	
39	64	59	14	14	5	22	9	40	10	9	

40	52	20	5	5	7	22	13	15	3	2
41	58	12	10	10	6	19	13	8	2	2
42	92	58	15	15	9	36	17	39	9	10
43	42	14	4	4	5	18	11	9	3	2
44	77	24	13	9	9	30	16	16	4	4
45	87	54	15	15	10	30	17	34	10	10
46	53	42	14	3	5	21	10	28	7	7
47	86	47	11	11	8	38	18	32	8	7
48	57	40	13	7	5	23	9	27	6	7
49	66	40	12	8	6	30	10	27	6	7
50	31	12	14	3	2	8	4	8	2	2
51	36	19	5	5	4	16	6	12	4	3
52	25	12	4	4	2	8	7	8	2	2
53	22	24	4	4	2	8	4	16	4	4
54	24	24	5	5	2	8	4	16	4	4
55	70	36	10	10	8	28	14	24	6	6
56	28	17	5	5	2	12	4	13	2	2
57	29	22	3	3	2	15	6	16	4	2
58	30	14	5	5	2	12	6	8	2	4
59	56	39	13	3	4	28	8	27	6	6
60	56	24	12	12	5	17	10	16	4	4
61	72	42	14	9	5	29	15	26	8	8
62	32	17	3	3	2	16	8	13	2	2
63	63	16	7	7	8	27	14	12	2	2
64	58	50	13	5	4	26	10	36	6	8
65	77	24	13	9	9	30	16	16	4	4
66	78	54	14	12	9	30	13	34	10	10
67	42	42	3	3	5	21	10	28	7	7
68	86	47	11	11	8	38	18	32	8	7
69	59	40	10	10	5	23	11	27	6	7
70	62	40	8	8	6	30	10	27	6	7
71	20	12	3	3	2	8	4	8	2	2
72	36	19	5	5	4	16	6	12	4	3
73	28	12	5	5	2	8	8	8	2	2
74	24	24	5	5	2	8	4	16	4	4
75	24	24	5	5	2	8	4	16	4	4
76	70	36	10	10	8	28	14	24	6	6
77	32	17	7	7	2	12	4	13	2	2
78	28	22	3	3	2	15	5	16	4	2
79	30	14	5	5	2	12	6	8	2	4
80	68	39	11	11	7	28	11	27	6	6
81	20	12	3	3	2	8	4	8	2	2
82	44	20	3	3	5	22	11	15	3	2
83	58	12	10	10	6	19	13	8	2	2
84	80	58	11	11	7	36	15	39	9	10

<b>85</b>	42	14	4	4	5	18	11	9	3	2
<b>86</b>	77	24	13	9	9	30	16	16	4	4
<b>87</b>	76	54	12	12	9	30	13	34	10	10
<b>88</b>	42	42	3	3	5	21	10	28	7	7
<b>89</b>	86	47	11	11	8	38	18	32	8	7
<b>90</b>	59	40	10	10	5	23	11	27	6	7
<b>91</b>	57	40	13	3	4	30	7	27	6	7
<b>92</b>	20	12	3	3	2	8	4	8	2	2
<b>93</b>	36	19	5	5	4	16	6	12	4	3
<b>94</b>	22	12	3	3	2	8	6	8	2	2
<b>95</b>	24	24	5	5	2	8	4	16	4	4
<b>96</b>	24	24	5	5	2	8	4	16	4	4
<b>97</b>	70	36	10	10	8	28	14	24	6	6
<b>98</b>	36	17	11	7	2	12	4	13	2	2
<b>99</b>	28	22	3	3	2	15	5	16	4	2
<b>100</b>	56	24	12	12	5	17	10	16	4	4
<b>101</b>	67	42	9	9	5	29	15	26	8	8
<b>102</b>	44	17	9	9	2	16	8	13	2	2
<b>103</b>	63	16	7	7	8	27	14	12	2	2
<b>104</b>	50	50	5	5	4	26	10	36	6	8
<b>105</b>	80	58	11	11	7	36	15	39	9	10
<b>106</b>	37	14	3	3	5	18	8	9	3	2
<b>107</b>	73	24	9	9	9	30	16	16	4	4
<b>108</b>	76	54	12	12	9	30	13	34	10	10
<b>109</b>	42	42	3	3	5	21	10	28	7	7
<b>110</b>	86	47	11	11	8	38	18	32	8	7
<b>111</b>	56	24	12	12	5	17	10	16	4	4
<b>112</b>	67	42	9	9	5	29	15	26	8	8
<b>113</b>	74	17	9	9	6	38	12	13	2	2
<b>114</b>	63	16	7	7	8	27	14	12	2	2
<b>115</b>	50	50	5	5	4	26	10	36	6	8
<b>116</b>	81	45	11	11	9	34	16	29	8	8
<b>117</b>	36	24	5	5	4	12	10	12	6	6
<b>118</b>	86	27	13	13	8	34	18	19	4	4
<b>119</b>	28	59	3	3	2	14	6	40	10	9
<b>120</b>	48	20	5	5	7	22	9	15	3	2
<b>121</b>	58	12	10	10	6	19	13	8	2	2
<b>122</b>	49	58	11	11	4	11	12	39	9	10
<b>123</b>	39	14	4	4	5	18	8	9	3	2
<b>124</b>	73	24	9	9	9	30	16	16	4	4
<b>125</b>	76	54	12	12	9	30	13	34	10	10
<b>126</b>	39	42	3	3	5	21	7	28	7	7
<b>127</b>	86	47	11	11	8	38	18	32	8	7
<b>128</b>	59	40	10	10	5	23	11	27	6	7
<b>129</b>	62	40	8	8	6	30	10	27	6	7

<b>130</b>	20	12	3	3	2	8	4	8	2	2
<b>131</b>	36	19	5	5	4	16	6	12	4	3
<b>132</b>	26	12	5	5	2	8	6	8	2	2
<b>133</b>	24	24	5	5	2	8	4	16	4	4
<b>134</b>	24	24	5	5	2	8	4	16	4	4
<b>135</b>	70	36	10	10	8	28	14	24	6	6
<b>136</b>	32	17	7	7	2	12	4	13	2	2
<b>137</b>	28	22	3	3	2	15	5	16	4	2
<b>138</b>	30	14	5	5	2	12	6	8	2	4
<b>139</b>	68	39	11	11	7	28	11	27	6	6
<b>140</b>	20	12	3	3	2	8	4	8	2	2
<b>141</b>	56	24	12	12	5	17	10	16	4	4
<b>142</b>	67	42	9	9	5	29	15	26	8	8
<b>143</b>	44	17	9	9	2	16	8	13	2	2
<b>144</b>	63	16	7	7	8	27	14	12	2	2
<b>145</b>	43	50	3	3	4	26	7	36	6	8
<b>146</b>	81	45	11	11	9	34	16	29	8	8
<b>147</b>	36	24	5	5	4	12	10	12	6	6
<b>148</b>	86	27	13	13	8	34	18	19	4	4
<b>149</b>	48	59	6	6	5	22	9	40	10	9
<b>150</b>	52	20	5	5	7	22	13	15	3	2
<b>151</b>	58	12	10	10	6	19	13	8	2	2
<b>152</b>	80	58	11	11	7	36	15	39	9	10
<b>153</b>	42	14	4	4	5	18	11	9	3	2
<b>154</b>	73	24	9	9	9	30	16	16	4	4
<b>155</b>	76	54	12	12	9	30	13	34	10	10
<b>156</b>	42	42	3	3	5	21	10	28	7	7
<b>157</b>	86	47	11	11	8	38	18	32	8	7
<b>158</b>	59	40	10	10	5	23	11	27	6	7
<b>159</b>	62	40	8	8	6	30	10	27	6	7
<b>160</b>	20	12	3	3	2	8	4	8	2	2
<b>161</b>	36	19	5	5	4	16	6	12	4	3
<b>162</b>	28	12	5	5	2	8	8	8	2	2
<b>163</b>	24	24	5	5	2	8	4	16	4	4
<b>164</b>	24	24	5	5	2	8	4	16	4	4
<b>165</b>	70	36	10	10	8	28	14	24	6	6
<b>166</b>	32	17	7	7	2	12	4	13	2	2
<b>167</b>	41	22	7	7	4	15	8	16	4	2
<b>168</b>	30	14	5	5	2	12	6	8	2	4
<b>169</b>	68	39	11	11	7	28	11	27	6	6
<b>170</b>	56	24	12	12	5	17	10	16	4	4
<b>171</b>	67	42	9	9	5	29	15	26	8	8
<b>172</b>	44	17	9	9	2	16	8	13	2	2
<b>173</b>	63	16	7	7	8	27	14	12	2	2
<b>174</b>	50	50	5	5	4	26	10	36	6	8

<b>175</b>	73	24	9	9	9	30	16	16	4	4
<b>176</b>	76	54	12	12	9	30	13	34	10	10
<b>177</b>	42	42	3	3	5	21	10	28	7	7
<b>178</b>	86	47	11	11	8	38	18	32	8	7
<b>179</b>	59	40	10	10	5	23	11	27	6	7
<b>180</b>	62	40	8	8	6	30	10	27	6	7
<b>181</b>	20	12	3	3	2	8	4	8	2	2
<b>182</b>	36	19	5	5	4	16	6	12	4	3
<b>183</b>	28	12	5	5	2	8	8	8	2	2
<b>184</b>	24	24	5	5	2	8	4	16	4	4
<b>185</b>	24	24	5	5	2	8	4	16	4	4
<b>186</b>	70	36	10	10	8	28	14	24	6	6
<b>187</b>	32	17	7	7	2	12	4	13	2	2
<b>188</b>	41	22	7	7	4	15	8	16	4	2
<b>189</b>	30	14	5	5	2	12	6	8	2	4
<b>190</b>	68	39	11	11	7	28	11	27	6	6
<b>191</b>	20	12	3	3	2	8	4	8	2	2
<b>192</b>	52	20	5	5	7	22	13	15	3	2
<b>193</b>	58	12	10	10	6	19	13	8	2	2
<b>194</b>	80	58	11	11	7	36	15	39	9	10
<b>195</b>	42	14	4	4	5	18	11	9	3	2
<b>196</b>	73	24	9	9	9	30	16	16	4	4
<b>197</b>	76	54	12	12	9	30	13	34	10	10
<b>198</b>	42	42	3	3	5	21	10	28	7	7
<b>199</b>	86	47	11	11	8	38	18	32	8	7
<b>200</b>	59	40	10	10	5	23	11	27	6	7
<b>201</b>	62	40	8	8	6	30	10	27	6	7
<b>202</b>	20	12	3	3	2	8	4	8	2	2
<b>203</b>	36	19	5	5	4	16	6	12	4	3
<b>204</b>	28	12	5	5	2	8	8	8	2	2
<b>205</b>	24	24	5	5	2	8	4	16	4	4
<b>206</b>	24	24	5	5	2	8	4	16	4	4
<b>207</b>	70	36	10	10	8	28	14	24	6	6
<b>208</b>	32	17	7	7	2	12	4	13	2	2
<b>209</b>	41	22	7	7	4	15	8	16	4	2
<b>210</b>	56	24	12	12	5	17	10	16	4	4
<b>211</b>	67	42	9	9	5	29	15	26	8	8
<b>212</b>	44	17	9	9	2	16	8	13	2	2
<b>213</b>	63	16	7	7	8	27	14	12	2	2
<b>214</b>	44	50	5	5	4	21	9	36	6	8
<b>215</b>	79	58	11	11	7	35	15	39	9	10
<b>216</b>	38	14	4	4	5	15	10	9	3	2
<b>217</b>	65	24	9	9	9	23	15	16	4	4
<b>218</b>	69	54	12	12	9	23	13	34	10	10
<b>219</b>	52	42	3	3	5	27	14	28	7	7

220	50	47	11	11	4	18	6	32	8	7
221	58	24	4	4	5	30	15	16	4	4
222	73	42	12	12	9	28	12	26	8	8
223	68	17	12	12	9	21	14	13	2	2
224	39	16	7	7	5	13	7	12	2	2
225	55	50	5	5	6	26	13	36	6	8
226	53	45	14	14	6	10	9	29	8	8
227	51	24	4	4	6	24	13	12	6	6
228	47	27	13	13	4	9	8	19	4	4
229	43	59	6	6	6	16	9	40	10	9
230	58	20	5	5	6	28	14	15	3	2
231	41	12	10	10	4	9	8	8	2	2
232	33	58	5	5	4	11	8	39	9	10
233	48	14	4	4	6	22	12	9	3	2
234	57	24	9	9	7	22	10	16	4	4
235	50	54	9	9	6	14	12	34	10	10
236	50	42	3	3	6	26	12	28	7	7
237	64	47	15	15	7	16	11	32	8	7
238	50	40	8	8	6	19	9	27	6	7
239	32	40	6	6	4	10	6	27	6	7
240	25	24	4	4	2	10	5	16	4	4
241	67	42	12	12	8	20	15	26	8	8
242	23	17	4	4	2	8	5	13	2	2
243	38	16	7	7	5	9	10	12	2	2
244	34	14	5	5	3	15	6	9	2	3
245	90	45	14	14	10	32	20	29	8	8
246	24	16	4	4	2	10	4	10	2	4
247	75	27	13	13	8	26	15	19	4	4
248	28	37	4	4	3	11	6	18	10	9
249	42	20	4	4	4	22	8	15	3	2
250	54	22	10	10	6	17	11	11	6	5
251	26	16	4	4	2	11	5	11	3	2
252	30	14	4	4	3	12	7	9	3	2
253	73	28	9	9	9	30	16	20	4	4
254	58	54	9	9	6	24	10	34	10	10
255	35	42	3	3	4	19	6	28	7	7
256	98	47	15	15	10	38	20	32	8	7
257	55	40	8	8	5	23	11	27	6	7
258	51	40	6	6	6	23	10	27	6	7
259	20	12	3	3	2	8	4	8	2	2
260	36	19	5	5	4	16	6	12	4	3
261	26	12	5	5	2	8	6	8	2	2
262	24	24	5	5	2	8	4	16	4	4
263	24	24	5	5	2	8	4	16	4	4
264	60	36	7	7	6	28	12	24	6	6

265	32	17	7	7	2	12	4	13	2	2
266	41	22	7	7	4	15	8	16	4	2
267	30	14	5	5	2	12	6	8	2	4
268	56	39	7	7	5	28	9	27	6	6
269	20	12	3	3	2	8	4	8	2	2
270	36	24	5	5	3	17	6	16	4	4
271	87	42	15	15	9	29	19	26	8	8
272	44	17	9	9	2	16	8	13	2	2
273	41	16	7	7	5	13	9	12	2	2
274	81	50	15	15	8	26	17	36	6	8
275	81	45	11	11	9	34	16	29	8	8
276	44	24	9	9	4	12	10	12	6	6
277	90	27	14	14	9	34	19	19	4	4
278	48	59	6	6	5	22	9	40	10	9
279	52	20	5	5	7	22	13	15	3	2
280	58	12	10	10	6	19	13	8	2	2
281	92	58	15	15	9	36	17	39	9	10
282	42	14	4	4	5	18	11	9	3	2
283	73	24	9	9	9	30	16	16	4	4
284	87	54	15	15	10	30	17	34	10	10
285	42	42	3	3	5	21	10	28	7	7
286	86	47	11	11	8	38	18	32	8	7
287	51	40	7	7	5	23	9	27	6	7
288	62	40	8	8	6	30	10	27	6	7
289	20	12	3	3	2	8	4	8	2	2
290	36	19	5	5	4	16	6	12	4	3
291	25	12	4	4	2	8	7	8	2	2
292	22	24	4	4	2	8	4	16	4	4
293	24	24	5	5	2	8	4	16	4	4
294	70	36	10	10	8	28	14	24	6	6
295	28	17	5	5	2	12	4	13	2	2
296	29	22	3	3	2	15	6	16	4	2
297	30	14	5	5	2	12	6	8	4	2
298	25	24	4	4	2	11	4	16	4	4
299	75	42	10	10	8	29	18	26	8	8
300	23	17	4	4	2	9	4	13	2	2
301	32	16	3	3	5	10	11	12	2	2
302	32	14	5	5	3	13	6	9	2	3
303	92	45	14	14	10	34	20	29	8	8
304	26	16	4	4	2	12	4	10	2	4
305	74	27	7	7	8	34	18	19	4	4
306	47	37	13	13	3	11	7	18	10	9
307	33	20	4	4	4	14	7	15	3	2
308	53	22	10	10	6	17	10	11	6	5
309	26	16	4	4	2	11	5	11	3	2

<b>310</b>	30	14	4	4	3	12	7	9	3	2
<b>311</b>	65	28	9	9	9	22	16	20	4	4
<b>312</b>	62	54	14	14	6	18	10	34	10	10
<b>313</b>	47	42	9	9	4	19	6	28	7	7
<b>314</b>	98	47	15	15	10	38	20	32	8	7
<b>315</b>	47	40	8	8	5	17	9	27	6	7
<b>316</b>	47	40	6	6	6	19	10	27	6	7
<b>317</b>	20	12	3	3	2	8	4	8	2	2
<b>318</b>	36	19	5	5	4	16	6	12	4	3
<b>319</b>	26	12	5	5	2	8	6	8	2	2
<b>320</b>	24	24	5	5	2	8	4	16	4	4
<b>321</b>	24	24	5	5	2	8	4	16	4	4
<b>322</b>	51	36	7	7	6	21	10	24	6	6
<b>323</b>	30	17	6	6	2	12	4	13	2	2
<b>324</b>	36	22	7	7	4	10	8	16	4	2
<b>325</b>	30	14	5	5	2	12	6	8	2	4
<b>326</b>	47	39	7	7	5	19	9	27	6	6
<b>327</b>	20	12	3	3	2	8	4	8	2	2
<b>328</b>	36	24	5	5	3	17	6	16	4	4
<b>329</b>	87	42	15	15	9	29	19	26	8	8
<b>330</b>	28	17	5	5	2	12	4	13	2	2
<b>331</b>	41	16	7	7	5	13	9	12	2	2
<b>332</b>	73	50	15	15	8	22	13	36	6	8
<b>333</b>	85	45	13	13	9	34	16	29	8	8
<b>334</b>	30	24	5	5	4	9	7	12	6	6
<b>335</b>	76	27	7	7	9	34	19	19	4	4
<b>336</b>	64	59	14	14	5	22	9	40	10	9
<b>337</b>	52	20	5	5	7	22	13	15	3	2
<b>338</b>	58	12	10	10	6	19	13	8	2	2
<b>339</b>	92	58	15	15	9	36	17	39	9	10
<b>340</b>	42	14	4	4	5	18	11	9	3	2
<b>341</b>	73	24	9	9	9	30	16	16	4	4
<b>342</b>	87	54	15	15	10	30	17	34	10	10
<b>343</b>	42	42	3	3	5	21	10	28	7	7
<b>344</b>	86	47	11	11	8	38	18	32	8	7
<b>345</b>	51	40	7	7	5	23	9	27	6	7
<b>346</b>	62	40	8	8	6	30	10	27	6	7
<b>347</b>	20	12	3	3	2	8	4	8	2	2
<b>348</b>	36	19	5	5	4	16	6	12	4	3
<b>349</b>	25	12	4	4	2	8	7	8	2	2
<b>350</b>	22	24	4	4	2	8	4	16	4	4
<b>351</b>	24	24	5	5	2	8	4	16	4	4
<b>352</b>	70	36	10	10	8	28	14	24	6	6
<b>353</b>	28	17	5	5	2	12	4	13	2	2
<b>354</b>	29	22	3	3	2	15	6	16	4	2

<b>355</b>	30	14	5	5	2	12	6	8	2	4
<b>356</b>	46	39	3	3	4	28	8	27	6	6
<b>357</b>	56	24	12	12	5	17	10	16	4	4
<b>358</b>	67	42	9	9	5	29	15	26	8	8
<b>359</b>	32	17	3	3	2	16	8	13	2	2
<b>360</b>	63	16	7	7	8	27	14	12	2	2
<b>361</b>	50	50	5	5	4	26	10	36	6	8
<b>362</b>	73	24	9	9	9	30	16	16	4	4
<b>363</b>	76	54	12	12	9	30	13	34	10	10
<b>364</b>	42	42	3	3	5	21	10	28	7	7
<b>365</b>	86	47	11	11	8	38	18	32	8	7
<b>366</b>	59	40	10	10	5	23	11	27	6	7
<b>367</b>	62	40	8	8	6	30	10	27	6	7
<b>368</b>	20	12	3	3	2	8	4	8	2	2
<b>369</b>	36	19	5	5	4	16	6	12	4	3
<b>370</b>	28	12	5	5	2	8	8	8	2	2
<b>371</b>	24	24	5	5	2	8	4	16	4	4
<b>372</b>	24	24	5	5	2	8	4	16	4	4
<b>373</b>	70	36	10	10	8	28	14	24	6	6
<b>374</b>	32	17	7	7	2	12	4	13	2	2
<b>375</b>	28	22	3	3	2	15	5	16	4	2
<b>376</b>	30	14	5	5	2	12	6	8	2	4
<b>377</b>	68	39	11	11	7	28	11	27	6	6
<b>378</b>	20	12	3	3	2	8	4	8	2	2
<b>379</b>	44	20	3	3	5	22	11	15	3	2
<b>380</b>	58	12	10	10	6	19	13	8	2	2
<b>381</b>	80	58	11	11	7	36	15	39	9	10
<b>382</b>	42	14	4	4	5	18	11	9	3	2
<b>383</b>	73	24	9	9	9	30	16	16	4	4