

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN



**Tecnologías emergentes y su relación con la percepción de
seguridad de los clientes, BCP Tumbes 2025**

**Tesis para optar por el título profesional de Licenciado en
Administración**

Autores:

Br. Pulache Roque, Juan Fernando

Br. Sandoval Linares, Ander Yair

Tumbes, 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN



**Tecnologías emergentes y su relación con la percepción de
seguridad de los clientes, BCP Tumbes 2025**

Tesis aprobada en forma y estilo por:

Mg. Sosa Orellana, Cristihan (presidente):

Código ORCID: 0000-0001-8298-2244

Mg. Mimbela Sánchez, Rosa Yessenia (secretario):

Código ORCID: 0000-0002-3474-1478

Dr. Aguilar Chuquizuta, Darwin Ebert (vocal):

Código ORCID: 0000-0001-6721-620X2

Tumbes, 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN



**Tecnologías emergentes y su relación con la percepción de
seguridad de los clientes, BCP Tumbes 2025**

**Los suscritos declaramos que la tesis es original en su contenido
y forma.**

Br. Pulache Roque, Juan Fernando (Autor)

Código ORCID: 0009-0006-8875-4780

Br. Sandoval Linares, Ander Yair (Autor)

Código ORCID: 0009-0000-5657-8897

Dr. Aguilar Chuquizuta, Darwin Ebert (Asesor)

Código ORCID: 0000-0001-6721-620X2

Tumbes, 2025

ACTA DE SUSTENTACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
SECRETARÍA ACADÉMICA - FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

fce-secacademica@untumbes.edu.pe



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS (presencial)

En Tumbes, a los 04 días del mes noviembre del dos mil veinticinco, siendo las 17:00 horas, en el auditorio Álvaro Camacho, de la Facultad de Ciencias Económicas, se reunieron, el jurado calificador de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Tumbes, designado por RESOLUCIÓN N° 290/2025 UNTUMBES-FACEC-D, docentes: Mg. Cristihan Sosa Orellana (**Presidente**) Mg. Rosa Yessenia Mimbela Sánchez (**Secretario**) Dr. Darwin Ebert Aguilar Chuquizuta (**Vocal**), reconociendo en la misma resolución además, al Docente Dr. Darwin Ebert Aguilar Chuquizuta como **Asesor**, se procedió a evaluar, calificar y deliberar la sustentación de la tesis, titulada: "Tecnologías emergentes y su relación con la percepción de seguridad de los clientes, BCP, Tumbes, 2025"; para optar el Título Profesional de **LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN**, presentada por los bachilleres: **JUAN FERNANDO PULACHE ROQUE Y ANDER YAIR SANDOVAL LINARES**, Concluida la sustentación y absueltas las preguntas, por parte de la sustentante y después de la deliberación, el jurado según el artículo N° 75 del reglamento de Tesis para Pregrado y Postgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, declara a Bachiller: Aprou.A.O. con calificativo buena.

Se hace conocer a la sustentante, que deberá levantar las observaciones finales hechas al informe final de tesis, que el jurado indica.

En consecuencia, queda Aprou. para continuar con los trámites correspondientes a la obtención del título profesional de **LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN**, de conformidad con lo estipulado en la Ley Universitaria N° 30220, en el Estatuto, Reglamento General, Reglamento General de Grados y Títulos, y, Reglamento de Tesis de la Universidad Nacional de Tumbes.

Siendo las 18 horas 05 minutos del mismo día, se dio por concluido el acto académico, procediendo a firmar el acta en presencia del público asistente.

Tumbes, 04 de noviembre del 2025

Mg. Cristihan Sosa Orellana
DNI N°: 00373944
Código ORCID N:0000-0001-8298-2244
Presidente

Mg. Rosa Yessenia Mimbela Sánchez
DNI N° 45875611
Código ORCID N:0000-0002-3474-1478
secretario

Dr. Darwin Ebert Aguilar Chuquizuta
DNI N° 43812667
Código ORCID N°0000-0001-6721-620X
Vocal

C.c:
Jurados (3)
Asesor (a)
Archivo (Decanato)


Dr. Darwin Aguilar Chuquizuta
ORCID: 0000-0001-6721-620X
ASESOR

Juan Fernando Pulache Roque

TURNITIN_TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y SU RELACIÓN CON LA PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD DE LOS CLIENTES DEL ...

 ASESORIAS 2025 II

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::3117527331298

Fecha de entrega

13 nov 2025, 9:39 GMT-5

Fecha de descarga

13 nov 2025, 10:16 GMT-5

Nombre del archivo

TURNITIN_TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y SU RELACIÓN CON LA PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD DEdocx

Tamaño del archivo

634.4 KB

70 páginas

13.033 palabras

72.592 caracteres

18% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...




Filtrado desde el informe

- Coincidencias menores (menos de 15 palabras)



Dr. Darwin Aguilar Chuquizuta
ORCID: 0000-0001-6721-620X
ASESOR

Fuentes principales

- 16%  Fuentes de Internet
- 5%  Publicaciones
- 11%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 16% Fuentes de Internet
- 5% Publicaciones
- 11% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.untumbes.edu.pe		2%
2	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	Dr. Aguilar Chuquizuta, Darwin Ebert ORCID: 0000-0001-6721-620X2 Asesor	1%
3	Internet	alicia.concytec.gob.pe		1%
4	Internet	repositorio.autonoma.edu.pe		1%
5	Internet	repositorio.upt.edu.pe		1%
6	Internet	repositorioslatinoamericanos.uchile.cl		<1%
7	Internet	dialnet.unirioja.es		<1%
8	Internet	repositorio.unajma.edu.pe		<1%
9	Internet	www.repositorioacademico.usmp.edu.pe		<1%
10	Internet	repository.usta.edu.co		<1%
11	Internet	hdl.handle.net		<1%

12	Internet	repositorio.unc.edu.pe	<1%
13	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2025-07-24	<1%
14	Internet	www.riuc.bc.uc.edu.ve	<1%
		Dr. Aguilar Chuquizuta, Darwin Ebert ORCID: 0000-0001-6721-620X2 Asesor	
15	Publicación	Panca Pacompía, Ramón Aurelio. "Gestión educativa y el marco de buen desempe..."	<1%
16	Internet	repositorio.unac.edu.pe	<1%
17	Internet	docs.google.com	<1%
18	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2022-09-30	<1%
19	Internet	riuc.bc.uc.edu.ve	<1%
20	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2025-08-04	<1%
21	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2025-07-18	<1%
22	Internet	cybertesis.unmsm.edu.pe	<1%
23	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo on 2025-06-30	<1%
24	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2025-08-01	<1%
25	Trabajos del estudiante	Universidad Tecnológica de los Andes on 2025-06-02	<1%

26	Trabajos del estudiante	Universidad Pablo de Olavide on 2025-05-14	<1%
27	Internet	repositorio.upeu.edu.pe	<1%
28	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo on 2023-01-16	<1%
		Dr. Aguilar Chuquizuta, Darwin Ebert ORCID: 0000-0001-6721-620X2 Asesor	
29	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo on 2016-03-07	<1%
30	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo on 2016-03-10	<1%
31	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo on 2024-08-02	<1%
32	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2025-10-05	<1%
33	Internet	www.polodelconocimiento.com	<1%
34	Trabajos del estudiante	Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO on 2025-06-22	<1%
35	Internet	virtual.urbe.edu	<1%
36	Trabajos del estudiante	Corporación Universitaria Iberoamericana on 2023-11-27	<1%
37	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2025-07-26	<1%
38	Internet	documentos.uru.edu	<1%
39	Internet	repositorio.unheval.edu.pe	<1%

40	Trabajos del estudiante	POSGRADO on 2025-09-06	<1%
41	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo on 2016-07-08	<1%
42	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2025-08-01	<1%
43	Internet	openaccessojs.com	<1%
44	Internet	repositorio.unapiquitos.edu.pe	<1%
45	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2025-07-15	<1%
46	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2025-08-03	<1%
47	Internet	www.coursehero.com	<1%
48	Internet	zagan.unizar.es	<1%



Dr. Aguilar Chuquizuta, Darwin Ebert
 ORCID: 0000-0001-6721-620X2
 Asesor

DEDICATORIA

Quería dedicar esta tesis a mi madre Gina, que me enseñó a luchar con el corazón en alto y los pies firmes en la tierra. Gracias por tu paciencia, y por no rendirte nunca, ni siquiera cuando las circunstancias eran difíciles. Tu fortaleza y tu entrega me inspiraron cada día de mi vida. Esta tesis es el resultado de todo tu amor, y eso es algo que nunca olvidaré. Lo que he conseguido, lo he hecho con las herramientas que tú me diste. A mis hermanas Isabeli y Natali que me motivaron a seguir adelante y estar conmigo siempre. Papa y abuelos que desde el cielo guían mi camino y me cuidan.

- **Pulache Roque Juan Fernando**

A mi madre Katerine, por su cálido amor y apoyo constante. A mis hermanos Luissana y Luciano, por el motivo de mi esfuerzo y de mis alegrías.

- **Sandoval Linares, Ander Yair**

AGRADECIMIENTO

En especial agradezco a mi familia por su apoyo incondicional y recomendaciones. A nuestro asesor, Dr. Darwin E. Aguilar Chuquizuta y a la casa superior de estudios por sus enseñanzas impartidas a lo largo de la carrera profesional. A los distintos profesores que contribuyeron al desarrollo de mis habilidades académicas.

- **Pulache Roque, Juan Fernando**

A mi familia, por el soporte primordial e incondicional que me han brindado. A nuestro Asesor Dr. Darwin Aguilar, quien nos ha guiado y educado durante el desarrollo del presente trabajo de investigación.

- **Sandoval Linares, Ander Yair**

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	xi
AGRADECIMIENTO.....	xii
RESUMEN.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
I. INTRODUCCIÓN	19
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	25
2.1. BASE TEÓRICO – CIENTÍFICAS	25
2.1.1. Tecnología Emergente	25
2.1.2. Percepción de seguridad de los clientes	29
2.2. ANTECEDENTES	32
2.2.1. Internacionales	32
2.2.2. Nacionales	34
2.2.3. Locales	38
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	38
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	40
3.1. TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO DE CONSTRATACIÓN DE HIPÓTESIS.....	40
3.1.1. Tipo de estudio	40
3.1.2. Diseño y contrastación de hipótesis	40
3.2. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO.....	41
3.2.1. Población	41
3.2.2. Muestra	41
3.2.3. Muestreo	43
3.3. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	43
3.3.1. Métodos	43
3.3.2. Técnica	44
3.3.3. Instrumento	44
3.4. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	45
3.4.1. Procesamiento de datos	45
3.4.2. Análisis de la información	45

3.4.3.	Confiabilidad del instrumento.....	45
3.4.4.	Validez del instrumento.....	46
3.5.	FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	47
3.5.1.	Hipótesis general.....	47
3.5.2.	Hipótesis específicas.....	47
3.6.	DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	48
IV.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	51
4.1.	RESULTADOS.....	51
4.1.1.	Resultados descriptivos.....	51
4.1.2.	Resultados inferenciales.....	54
4.2.	DISCUSIÓN.....	60
V.	CONCLUSIONES.....	63
VI.	RECOMENDACIONES.....	65
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA.....	66
	ANEXOS.....	70

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Criterios de decisión para la confiabilidad de un instrumento	46
Tabla 2: Dimensiones, indicadores, ítems, instrumentos y escala de medición de la variable tecnologías emergentes.....	49
Tabla 3: Dimensiones, indicadores, ítems, instrumentos y escala de medición de la variable percepción de seguridad del cliente.....	50
Tabla 4: Descripción del nivel de tecnologías emergentes y la percepción de seguridad del cliente	51
Tabla 5: Descripción del nivel de la inteligencia artificial y la percepción de seguridad del cliente	52
Tabla 6: Descripción del nivel de la realidad aumentada y la percepción de seguridad del cliente	53
Tabla 7: Descripción del nivel de las plataformas digitales y la percepción del cliente	53
Tabla 8: Correlación entre tecnologías emergentes y la percepción de seguridad del cliente	55
Tabla 9: Correlación entre inteligencia artificial y percepción de seguridad del cliente	56
Tabla 10: Correlación entre la realidad aumentada y la percepción de seguridad del cliente	57
Tabla 11: Correlación entre las plataformas digitales y la percepción de seguridad del cliente	59

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia.....	70
Anexo 2: Operacionalización de las variables.....	72
Anexo 3: Cuestionario.....	74
Anexo 4: Análisis de fiabilidad de la variable tecnologías emergentes.....	80
Anexo 5: Análisis de fiabilidad de la variable percepción de seguridad.....	81
Anexo 6: Solicitud de autorización para ejecución de tesis.....	82
Anexo 7: Autorización para ejecución de tesis.....	83
Anexo 8: Certificación del asesor.....	84
Anexo 9: Resolución de designación de jurado.....	85
Anexo 10: Validación de instrumento por juicio de expertos.....	86

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo principal determinar la relación entre las tecnologías emergentes y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes 2025. Utilizando una metodología descriptiva- correlacional, con un diseño no experimental y transversal, el estudio estuvo constituida por una muestra de 320 clientes del BCP de Tumbes. Los resultados obtenidos evidenciaron que el 53% de los clientes encuestados se situaron en un nivel alto en la variable tecnologías emergentes. En cuanto, a la percepción de seguridad del cliente el 58% se situó en un nivel alto, mientras que en la prueba de correlación se obtuvo un Rho de Spearman igual a 0.954 con un nivel de sig. bilateral de 0.01, evidenciando una correlación positiva muy fuerte y estadísticamente significativa. Por otro lado, la dimensión inteligencia artificial y la variable percepción de seguridad de los clientes obtuvo un coeficiente de correlación de Rho de Spearman de 0.737 con un nivel de significancia menor a 0.01, evidenciando una correlación positiva muy fuerte. Mientras que la dimensión realidad aumentada y la variable percepción de seguridad arrojó un coeficiente de correlación de 0.724 con un nivel de significancia bilateral menor a 0.001, demostrando una correlación positiva muy fuerte. Finalmente, la dimensión plataformas virtuales y la percepción de seguridad evidenció resultados donde se muestra un coeficiente de correlación de 0.807 con un nivel de significancia bilateral menor a 0.001, lo que evidenció una correlación perfecta, positiva muy fuerte y estadísticamente significativa. Concluyendo, que la implementación de inteligencia artificial, realidad aumentada y plataformas digitales incrementa de manera directa la confianza y seguridad percibida por los clientes.

Palabras clave: Tecnologías emergentes, ciberseguridad, banca móvil, percepción de seguridad.

ABSTRACT

The main objective of this research was to determine the relationship between emerging technologies and the security perception of BCP customers in Tumbes in 2025. Using a descriptive-correlational methodology with a non-experimental, cross-sectional design, the study consisted of a sample of 320 BCP customers in Tumbes. The results showed that 53% of the surveyed customers rated their perception of emerging technologies as high. Regarding customer security perception, 58% rated their perception as high. The correlation test yielded a Spearman's rho of 0.954 with a two-tailed significance level of 0.01, demonstrating a very strong and statistically significant positive correlation. Furthermore, the artificial intelligence dimension and customer security perception showed a Spearman's rho correlation coefficient of 0.737 with a significance level of less than 0.01, also demonstrating a very strong positive correlation. While the augmented reality dimension and the security perception variable yielded a correlation coefficient of 0.724 with a two-tailed significance level of less than 0.001, demonstrating a very strong positive correlation. Finally, the virtual platforms dimension and security perception showed results with a correlation coefficient of 0.807 and a two-tailed significance level of less than 0.001, demonstrating a perfect, very strong, and statistically significant positive correlation. In conclusion, the implementation of artificial intelligence, augmented reality, and digital platforms directly increases the trust and security perceived by customers.

Keywords: Emerging technologies, cybersecurity, mobile banking, security perception.

I. INTRODUCCIÓN

En la era de la transformación digital, las instituciones financieras han acelerado la implementación de tecnologías emergentes con el propósito de optimizar sus procesos, mejorando la experiencia del usuario y sobre todo para fortificar la seguridad de los diversos servicios que brindan. Esta situación es característicamente evidente en el sector bancario, donde la confianza del cliente se ve directamente relacionada por la percepción de seguridad que tiene sobre las plataformas digitales utilizadas para gestionar sus recursos financieros (Torres y Gonzales, 2021).

Las tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, entre otros programas, se han convertido en herramientas importantes para prevenir fraudes, garantizando la confidencialidad de la información y protegiendo las transacciones bancarias. Estas tecnologías no solo representan una innovación funcional, sino también un componente emocional en la percepción del usuario. Según López y Ramírez (2020), la percepción de seguridad es un constructo subjetivo que integra diversos elementos tales como: técnicos, la experiencia previa, la comunicación transparente y la confianza institucional.

En la actualidad la implementación de tecnologías emergentes en el ámbito financiero es una tendencia que ha revolucionado la manera en las entidades bancarias ofrecen sus servicios. Dichas innovaciones incluyen el uso de inteligencia artificial, tales como: autenticación multifactor, blockchain, etc. Sin embargo, la implementación de estas tecnologías está vinculada de manera directa con la percepción de seguridad de los clientes, el cual es un factor determinante en su aceptación. A nivel mundial, la preocupación por la seguridad digital ha ganado relevancia debido al incremento de fraudes electrónicos, violaciones de los datos privados y los ciberataques, afectando la confianza de los clientes.

Estas tecnologías emergentes a nivel internacional se han llegado a implementar con la finalidad de mejorar la seguridad de las plataformas bancarias. Según un informe de Deloitte (2021), el 83% de los bancos globales ha integrado algún tipo de tecnología emergente con el fin de garantizar la seguridad en las transacciones digitales. Sin embargo, indica que, a pesar de los avances en la implementación de estas tecnologías, la percepción de seguridad en los clientes continúa siendo una preocupación. Un estudio realizado por Accenture (2020), demostró que un 57% de los usuarios a nivel mundial no confían plenamente en los servicios bancarios digitales por motivo a la carencia de transparencia y control sobre sus datos personales. El cual se ha intensificado debido a cibercrímenes, que, según el Informe de Ciberseguridad Global (2020) de PwC, se incrementaron en un 38% en el último año, afectando principalmente a los clientes de plataformas bancarias. Esta situación mundial resalta la necesidad de estudiar cómo las tecnologías emergentes pueden ser percibidas como seguras por los usuarios en el contexto de un creciente número de incidentes de seguridad.

En el Perú, el sector bancario ha experimentado un avance significativo en la implementación de tecnologías emergentes. El BCP, indica que el 66% de los usuarios de servicios bancarios en el país ya utilizan las plataformas digitales para realizar sus transacciones financieras (Banco Central de Reserva del Perú, 2021). No obstante, la percepción de seguridad sigue siendo un desafío sumamente importante para estas entidades bancarias. Una investigación realizada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS, 2021), indicó que solo el 48% de los usuarios de servicios financieros digitales en Perú se sienten completamente seguros al utilizar aplicativos bancarios. Asimismo, Finnovista (2022), demostró que un 62% de usuarios perciben que las entidades financieras no toman suficientes medidas para garantizar la seguridad de sus datos personales. Lo que pone al descubierto que, a pesar de los esfuerzos por parte de las instituciones financieras por adoptar tecnologías emergentes, la confianza de los clientes en la seguridad digital continúa siendo limitada.

El acrecentamiento de los fraudes electrónicos en el país también demuestra una deficiencia en la percepción de seguridad. Según información de Ciberseguridad Perú (2021), en 2020 se registraron más de 300 000 casos de fraudes electrónicos relacionados con las transacciones bancarias, el cual representó un aumento del

23% respecto al año anterior. Este aumento ha generado que usuarios cuestionen la efectividad de las tecnologías emergentes implementadas por las instituciones bancarias para cuidar sus datos financieros y personales.

En este contexto, el Banco de Crédito del Perú (BCP), una de las entidades financieras más importantes del país, ha emprendido un proceso constante de modernización tecnológica. En nuestra región de Tumbes, este esfuerzo tiene gran relevancia debido a la creciente adopción de canales digitales por parte de la población local, lo que ha potenciado la necesidad de servicios rápidos, más accesibles y sobre todo seguros. Sin embargo, persiste el desafío de garantizar que estas tecnologías sean percibidas como verdaderamente seguras por los usuarios.

Según autores como Méndez y Silva (2022) indicaron que la percepción de seguridad digital es un factor determinante en la adopción de tecnologías por parte de los clientes bancarios, especialmente en contextos donde la información sobre estas herramientas digitales no es adecuadamente difundida.

En la región de Tumbes, la situación se torna más compleja, al ser una de las regiones del Perú con menor tasa de digitalización en el sector financiero, donde enfrenta desafíos relacionados con la adopción de tecnologías emergentes y la percepción de seguridad. Una investigación realizada por Cámara de Comercio de Tumbes (2021), donde menciona que solo el 35% de los ciudadanos utilizan plataformas bancarias digitales de manera regular. Ello se debe, a la carencia de infraestructura adecuada, accesos limitados a internet de alta velocidad y la percepción de que los servicios digitales no son lo suficientemente seguros. Asimismo, se evidenció en un análisis realizado por Redes de Tumbes (2020), que un 57% de los usuarios de servicios bancarios prefieren realizar transacciones de forma física por motivo a su falta de confianza en la seguridad de las plataformas digitales.

Por otro lado, los usuarios del BCP en Tumbes también enfrentan un entorno caracterizado por una desconexión entre las tecnologías emergentes implementadas por la entidad bancaria y la percepción de seguridad de los clientes. Un estudio realizado por BCP (2022), sobre la percepción de seguridad de sus usuarios en la región, demostró que solo el 45% de sus clientes de plataformas digitales en Tumbes sienten que la tecnología empleada por la empresa es segura.

Esta carencia de desconfianza se asocia principalmente con la desinformación sobre el uso de tecnologías y con el temor de ser víctimas de estafas digitales.

Este contexto presenta la oportunidad para realizar un estudio teniendo como problema general: ¿Qué relación existe entre las tecnologías emergentes y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes, 2025? Y como problemas específicos: 1. ¿Cuál es la relación entre la inteligencia artificial y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes, 2025?, 2. ¿Cuál es la relación entre la realidad aumentada y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes, 2025?, 3. ¿Cuál es la relación entre las plataformas virtuales y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes, 2025?

El estudio de las tecnologías emergentes en el ámbito financiero es un campo en constante evolución. La inserción de nuevas tecnologías en las empresas bancarias, como los sistemas de ciberseguridad, ha logrado transformar el entorno digital y la relación entre las entidades financieras y sus clientes, especialmente la percepción que tienen los clientes sobre la seguridad en estas tecnologías. A medida que las entidades implementan soluciones tecnológicas innovadoras, es importante entender cómo estas influyen en la confianza de los usuarios, para lograr un comportamiento de fidelización.

Esta investigación contribuye al campo teórico existente al proporcionar una perspectiva local sobre la implementación de tecnologías emergentes en el ámbito financiero y cómo estas se relacionan con la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes.

El estudio evidenció una comprensión sobre las percepciones de seguridad de los clientes respecto a las tecnologías emergentes implementadas por BCP en Tumbes. Estos hallazgos pueden servir como base para desarrollar estrategias de marketing dirigidas a aumentar la confianza de los clientes en el uso de nuevas plataformas tecnológicas. Es importante considerar la seguridad como un factor fundamental en los servicios bancarios para lograr determinar la fidelización de los clientes, así como la eficiencia de la entidad.

Asimismo, va a permitir identificar las áreas tecnológicas que necesitan mayor inversión y mejora dentro de la entidad bancaria, además de los factores que podrían estar obstaculizando la adopción de servicios digitales. Estos resultados

prácticos podrían ayudar a la entidad bancaria BCP y otras entidades financieras a implementar políticas que ayuden a mejorar la percepción de seguridad y sobre todo que faciliten una mejor experiencia más confiable para sus clientes.

Metodológicamente utilizó un enfoque cuantitativo para analizar cómo las tecnologías emergentes se relacionan con la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes. Asimismo, se desarrollará mediante una encuesta, lo cual permitirá recolectar datos numéricos. El uso de herramientas estadísticas y de análisis logran dar a conocer la relación que tienen estas variables en estudio.

Por otro lado, los instrumentos implementados en la presente investigación podrán ser utilizados en otros estudios relacionadas a temas similares.

El estudio contó con recomendaciones estratégicas que optimicen los recursos de la entidad bancaria BCP con la finalidad de mejorar la confianza de los clientes en los servicios digitales, lo que podría resultar en un incremento en el uso de estos servicios, y por ende en mayores ingresos para la entidad, ya que , si los clientes perciben que las tecnologías emergentes son seguras, la implementación de servicios bancarios podría aumentar, de esta forma se reduciría la necesidad de servicios presenciales.

Además, la inversión en seguridad digital es importante en un contexto en que las amenazas cibernéticas son cada día más sofisticadas. Los hallazgos de la investigación permitirán a la entidad BCP evaluar si sus inversiones en seguridad están alineadas con las expectativas de sus clientes y si las tecnologías emergentes realmente ayudan a contribuir la minimización de riesgos percibidos por los usuarios.

Esta investigación tiene un impacto significativo en la inclusión financiera en la región de Tumbes, principalmente considerando que las tecnologías emergentes tienen la capacidad de ofrecer servicios más económicos y accesibles a un gran número de personas. A medida que las entidades bancarias incluyen tecnologías más avanzadas, sus clientes se benefician de la accesibilidad y la personalización de los diversos servicios financieros que este puede ofrecer. Sin embargo, la percepción de inseguridad puede limitar dichos beneficios, por ello es importante abordar este reto.

Asimismo, va a permitir entender como la adopción de las tecnologías emergentes en el sector bancario puede relacionarse con la inserción digital, proporcionando a los clientes acceso a servicios que podrían estar fuera de su alcance. Es sumamente importante que las tecnologías emergentes puedan lograr la confianza de los clientes con la finalidad de interactuar con el sistema financiero de forma más activa, ayudando a mejorar su bienestar económico y minimizando la brecha que existe en regiones más alejadas de nuestro país.

Este estudio pretende de modo general: Determinar la relación entre las tecnologías emergentes y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes, 2025. Y de manera específica: 1. Determinar la relación entre la inteligencia artificial y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes, 2025; 2. Determinar la relación entre la realidad aumentada y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes, 2025; 3. Determinar la relación entre las plataformas virtuales y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes, 2025.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. BASE TEÓRICO – CIENTÍFICAS

2.1.1. Tecnología Emergente

Nefla y Jellouli (2025) sostienen que:

Las tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial (IA), Blockchain y las Fintech (Tecnología financiera), han transformado profundamente el sector financiero, impulsando una innovación sin precedentes y generando oportunidades transformadoras para el desarrollo. Sin embargo, también plantean desafíos significativos para la sostenibilidad a largo plazo.

Martin (1995) señala que:

Una “tecnología emergente genérica” se define como una tecnología cuya aplicación generará beneficios para una amplia variedad de sectores de la economía y/o la sociedad.

Day y Schoemaker (2000) manifiestan que:

Las tecnologías emergentes se entienden como innovaciones basadas en la ciencia que tienen el potencial de crear una nueva industria o transformar una ya existente. Estas comprenden tanto innovaciones discontinuas derivadas de innovaciones radicales, como tecnologías de carácter más evolutivo, surgidas a partir de la convergencia de líneas de investigación que antes estaban separadas.

Corrocher et al. (2004) plantean que:

La tecnología emergente puede comprenderse como un proceso evolutivo que implica cambios técnicos, institucionales y sociales, que ocurre simultáneamente en tres niveles: el nivel de las empresas individuales o laboratorios de investigación, el nivel del contexto social e institucional, y la dinámica del conocimiento junto con el régimen tecnológico correspondiente.

Chandrasekaran y Narayanan (2024) señalan que:

Las tecnologías emergentes no solo impulsan los esfuerzos de sostenibilidad, sino que también abordan desafíos críticos como la gestión de recursos y la eficiencia operativa. Sin embargo, advierten que su integración conlleva desafíos como los altos costos de implementación y la necesidad de una capacitación extensa.

Tecnologías emergentes aplicadas al sector bancario:

Inteligencia artificial/ Machine Learning

Narayanan (2024) menciona que:

La aplicación de la Inteligencia Artificial (IA) permite a las entidades del sector bancario analizar patrones de comportamiento de los usuarios para desarrollar productos, servicios y aplicaciones más personalizados y alineados con sus necesidades. La implementación de la IA abarca distintos canales, como la banca en línea, móvil y presencial, a través de herramientas como chatbots y asistentes virtuales que optimizan la interacción con los clientes y facilitan decisiones más inteligentes en cuanto a gasto, ahorro e inversión.

Mishra et al. (2024) señala que:

El Aprendizaje Automático (Machine Learning, ML) y la Inteligencia Artificial han adquirido una importancia creciente en el sector financiero por su capacidad de transformar la toma de decisiones, la gestión de riesgos y el análisis de datos. Estas tecnologías permiten procesar grandes volúmenes de información, identificar patrones complejos y generar conocimientos que superan las capacidades de los enfoques tradicionales. Su aplicación abarca desde la detección de fraudes hasta la personalización de servicios financieros, aunque su implementación implica desafíos relacionados con la calidad de los datos, la evaluación de modelos, la transparencia algorítmica, consideraciones éticas y el cumplimiento regulatorio.

Blockchain

Shah et al. (2024) manifiestan que:

La tecnología blockchain (BT) ha emergido como un factor transformador en el sector bancario y financiero, al ofrecer mayor eficiencia, transparencia y seguridad en las transacciones y servicios financieros. Su aplicación en la banca abarca áreas como los pagos transfronterizos, el financiamiento del comercio y la verificación de identidad digital. Asimismo, se analiza su impacto en los intermediarios financieros, el cumplimiento normativo y la gestión de riesgos.

Banca y Economía (2021) enfatizan que:

La tecnología blockchain posee un enorme potencial para facilitar el acceso a servicios tanto financieros como no financieros, brindar identidad digital y garantizar el control sobre sus datos personales a comunidades vulnerables y marginadas del sistema convencional.

Yao y Qin (2021) señalan que:

El blockchain se utiliza ampliamente en la industria financiera para pagos y liquidaciones, debido a que su estructura basada en un registro digital compartido, conocido como libro mayor distribuido, permite realizar transacciones de forma segura, rápida y sin la intervención de terceros.

Plataformas digitales / Billeteras digitales

Dunsin y Emmanuel (2025)

Las plataformas de billeteras digitales han revolucionado las finanzas personales y comerciales al ofrecer acceso instantáneo y prioritario desde dispositivos móviles a transacciones, pagos de servicios, transferencias entre pares y programas de fidelización. Con plataformas como PayPal, Apple Pay, Google Wallet y M-Pesa volviéndose omnipresentes, cualquier interrupción del servicio, ya sea por fallas internas o ataques externos, puede afectar de forma inmediata a millones de usuarios y a miles de millones en transacciones.

Medina (2024)

Hace referencia a entornos en línea que facilitan la interacción de usuarios a través del internet. Las plataformas digitales abarcan sistemas de gestión del aprendizaje, redes sociales y entornos de asesoramiento en línea.

Internet de las cosas (IoT)

Bajaj (2020) se refiere a:

El Internet de las Cosas (IoT) como la interconexión de objetos y personas a través de redes cableadas o inalámbricas, permitiendo la creación de nuevos servicios y aplicaciones mediante el intercambio de datos. Esta tecnología facilita la conexión en cualquier momento, lugar y con cualquier dispositivo, generando grandes volúmenes de datos (Big Data) que pueden ser analizados para mejorar la toma de decisiones y ofrecer productos personalizados a los clientes.

Bojjagani et al. (2023) señalan:

El uso del IoT en la banca digital ha permitido la creación de experiencias más inmersivas adaptadas a las necesidades en tiempo real de los clientes, mediante el uso de dispositivos conectados que recopilan y procesan grandes volúmenes de datos.

Realidad Aumentada

Medina (2024)

La realidad aumentada es una tecnología que combina elementos digitales con el entorno físico del usuario, creando una experiencia enriquecida. En el sector bancario, se utiliza para mejorar la interacción con los clientes, al superponer información digital como gráficos estadísticos o funciones inteligentes que permiten acceder de forma visual a detalles importantes, como los movimientos de una tarjeta de crédito.

2.1.2. Percepción de seguridad de los clientes

Lee et al. (2011) señalan que:

En la banca por internet, la seguridad y la privacidad se definen como “una posible pérdida debido a fraudes o a que un hacker comprometa la seguridad de un usuario de banca en línea”. La seguridad, la privacidad y la confidencialidad de la información personal son algunas de las mayores preocupaciones tanto para los bancos como para los clientes de la banca por internet.

Frare et al. (2023) manifiestan que:

La percepción de seguridad por parte de los clientes es un factor clave en la adopción digital dentro del sector bancario, ya que confían en que sus datos personales y transacciones estén debidamente resguardados. Tecnologías avanzadas como la autenticación de dos factores y el cifrado de información han contribuido a fortalecer dicha confianza, resultandos esenciales en un entorno donde las amenazas cibernéticas son persistentes.

Herzallah et al. (2018) mencionan que:

La percepción de seguridad por parte de los clientes es un elemento clave en la construcción de relaciones duraderas en entornos digitales. Esta percepción, junto con la privacidad y la confianza, resulta igualmente fundamental en el contexto de la banca en línea, ya que los usuarios suelen asociar este tipo de servicios con ciertos niveles de riesgo. Por ello, la adopción exitosa de la banca digital está estrechamente vinculada a la sensación de protección y fiabilidad que experimentan los clientes al utilizar estas plataformas.

Pérez et al. (2023) destacan que:

Para fortalecer la percepción de seguridad en los clientes, es clave que el personal bancario reciba una formación adecuada en seguridad digital. Esto permite que los empleados actúen con mayor eficacia ante posibles amenazas, transmitiendo confianza a los usuarios al demostrar que sus

datos están protegidos y que la institución cumple con las normativas de seguridad.

Navarro (2020) vincula la seguridad con la confianza del cliente, afirmando que:

La confianza ha sido un elemento fundamental en el sector bancario, y en el contexto actual de digitalización, está estrechamente relacionada con el nivel de seguridad que perciben los clientes en los canales digitales. Esta percepción de seguridad impacta directamente en el tipo de transacciones que los usuarios se atreven a realizar, desde operaciones básicas como consultar el saldo, hasta gestiones más complejas como solicitar un préstamo o efectuar pagos con el móvil, además de las transferencias habituales.

Principios claves de seguridad de información de los clientes

Aguirre y Gamboa (2016)

Señalan que es esencial que toda organización que emplee tecnologías de la información adopte buenas prácticas en materia de seguridad. La ausencia de una implementación adecuada, como la que propone la norma ISO 17799, puede generar brechas debido a la complejidad organizacional, aumentando así los riesgos relacionados con la información. Esta norma internacional, publicada por la Organización Internacional de Normalización (ISO), tiene como propósito establecer un marco de referencia para la gestión de la seguridad de la información dentro de las organizaciones.

Según Aguirre y Gamboa (2016), Milosavljević y Njagojević (2019) los principales principios de seguridad de los clientes que proporcionan los sistemas de información son:

Confidencialidad, garantizar que únicamente las personas con permiso puedan acceder a la información.

Integridad, salvaguardar que los datos no sean modificados de manera intencionada o dañina.

Disponibilidad, asegurar que el personal autorizado pueda acceder a la información en el momento y lugar que requiera.

Amenazas que afectan la seguridad

Según Aguirre y Gamboa (2016):

Amenaza de modificación

La amenaza de modificación se manifiesta en los ataques de software malicioso en dispositivos móviles, los cuales pueden darse de diversas formas. Por ejemplo, el software malicioso puede engañar al usuario mediante el envío de mensajes SMS. También puede extraer datos o información que el usuario ingrese, además de impedir el uso de las tarjetas de memoria. Asimismo, los atacantes pueden lograr acceso remoto a los teléfonos móviles al propagar este tipo de software malicioso.

Amenaza de revelación

Exposición de datos críticos debido a cifrado no seguro de extremo a extremo(riesgo). El Protocolo de Aplicaciones Inalámbricas (WAP, por sus siglas en inglés) es un estándar que facilita el acceso a Internet desde teléfonos móviles. Los dispositivos con tecnología WAP utilizan navegadores similares a los de las computadoras, aunque adaptados para cumplir con las limitaciones propias de estos teléfonos. WAP sigue un modelo en capas, similar al del protocolo TCP-IP. Mientras que un sitio web tradicional para computadoras permite a los usuarios acceder a Internet mediante HTML, los usuarios de teléfonos móviles con tecnología WAP acceden al mismo sitio web a través del protocolo WML (Wireless Markup Language), que es la capa de aplicación específica de WAP. La principal diferencia radica en el tamaño y la resolución de la pantalla, ya que el sitio web se ajusta para cumplir con las restricciones del dispositivo móvil. Debido a esto, las transmisiones que no están cifradas pueden ser susceptibles a la exposición por parte de agentes no autorizados.

Amenaza de Interrupción

Los ataques de denegación de servicio (DOS, por sus siglas en inglés) consisten en impedir el acceso a un recurso informático al sobrecargar o agotar los recursos del sistema. Estos ataques suelen dirigirse

principalmente a servidores y bases de datos, aunque también pueden impactar a las redes móviles, ya que tanto las redes cableadas como las inalámbricas comparten la misma infraestructura.

2.2. ANTECEDENTES

2.2.1. Internacionales

Nagamani et al. (2024) en su artículo titulado Impacto de la confianza y la calidad del servicio en la satisfacción y lealtad de los clientes de la banca minorista:

Su objetivo radica en analizar cómo la calidad del servicio y la confianza influyen en la satisfacción y lealtad del cliente dentro del sector de la banca minorista. Para ello, se aplicó una encuesta a 145 personas, analizando el impacto de la confianza y las dimensiones del modelo SERVQUAL (tangibilidad, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía) mediante técnicas estadísticas como regresión y correlación. Los resultados muestran que la confianza tiene un efecto positivo en la satisfacción del cliente, mientras que las dimensiones del modelo SERVQUAL no presentan una influencia significativa. Se recomienda a los bancos mejorar tanto la calidad del servicio como los niveles de confianza para fortalecer la satisfacción y fidelización de sus clientes.

Márquez y Rodríguez (2024) en su artículo titulado Percepción de los usuarios financieros en cuanto a la seguridad de la información en plataformas móviles bancarias en la ciudad de Tunja Boyacá.

Su objetivo fue describir la percepción de los usuarios financieros en cuanto a la seguridad de la información en plataformas móviles bancarias en la ciudad de Tunja Boyacá. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo y descriptivo, utilizando como instrumento de recolección de datos una encuesta aplicada a 150 usuarios financieros de la ciudad. Considerando una población de 86,519 adultos con acceso a servicios financieros en Tunja, se determinó la muestra con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 8%. Los resultados revelaron una percepción positiva por parte de los usuarios respecto a la seguridad de la información

en las plataformas móviles bancarias, destacando la protección de datos personales y financieros, la efectividad en los procesos de autenticación y las medidas adoptadas por los bancos para prevenir fraudes.

Pérez et al. (2023) en su artículo titulado Análisis de la percepción del cliente en la seguridad implementada a los servicios de la banca digital en Colombia: una revisión sistemática:

Su objetivo fue analizar cómo perciben los clientes la seguridad en los servicios de banca digital en Colombia. Actualmente, se observa incertidumbre entre los usuarios de instituciones financieras y cajas de ahorro respecto a la inseguridad de las plataformas virtuales bancarias. Además, existe desconfianza para utilizar la banca en línea debido al temor al fraude y al riesgo de robo de dinero en las transferencias. Entre los problemas de seguridad más frecuentes se encuentran el robo de fondos en las cuentas, el riesgo de robo de información y los delitos financieros relacionados con préstamos y compras en línea. La investigación se llevó a cabo con un enfoque cualitativo y bibliográfico de la seguridad en los clientes para operar las plataformas digitales bancarias. Los resultados muestran que el crecimiento de la banca digital en Colombia se debe a la oferta de herramientas que facilitan los pagos en comercios y emprendimientos, como los usuarios de Ahorro a la Mano, Nequi y Daviplata, aunque muchos usuarios aún desconfían por la lentitud del sistema y la falta de garantías. En conclusión, el 92% de los clientes tiene una percepción negativa sobre la seguridad en la banca digital, debido a la cantidad de reportes de ataques exitosos y fallidos. Por otro lado, se identificó que el 82% de las entidades financieras cuentan con programas de formación, preparación y respuesta en seguridad para su personal.

Tapia y Quisimalín (2022) en su artículo Servicio al cliente y creación de valor un estudio en el contexto del uso del servicio de banca móvil:

Su objetivo fue analizar cómo el servicio al cliente en la banca móvil contribuye a la creación de valor en dicha provincia, en Ecuador. La metodología utilizada fue de enfoque cuantitativo y tipo correlacional, empleando la prueba estadística chi-cuadrado para determinar la relación

entre el servicio al cliente y la generación de valor. La muestra estuvo compuesta por 280 participantes, seleccionados mediante el método de consigna. Los resultados revelan que, si bien existe un nivel moderado de satisfacción con el servicio actual de banca móvil, los usuarios demandan mejoras, mayor seguridad y nuevos servicios. En conclusión, se determinó que el servicio al cliente en la banca móvil contribuye a la generación de valor de marca para las entidades financieras, destacándose factores como la simplificación de procesos, una relación favorable entre tiempo y costos, una interfaz de usuario eficiente y la disponibilidad de múltiples servicios financieros.

Navarro (2020) en su tesis titulada *Percepción del cliente sobre la digitalización bancaria*:

Su propósito fue analizar cómo los clientes perciben la transformación digital del sector bancario en España. La investigación se estructuró en dos partes: la primera aborda el impacto de la evolución tecnológica en el sistema bancario, su estado actual y sus efectos en el entorno; mientras que la segunda consiste en un estudio de mercado basado en encuestas presenciales y en línea aplicadas a clientes de distintas entidades. Además, se realizó un análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) para identificar los principales desafíos y oportunidades que enfrenta la banca en su proceso de digitalización, con especial atención a la confianza y seguridad que los usuarios atribuyen a los canales digitales. Este trabajo proporciona una base empírica significativa para comprender cómo la percepción de seguridad influye en la adopción de servicios bancarios digitales. Se concluye que, si bien la banca digital ofrece ventajas frente al modelo tradicional, estas no son suficientes si no están respaldadas por una entidad sólida y confiable. Para los clientes, sigue siendo esencial que su dinero esté respaldado por una institución con presencia física consolidada.

2.2.2. Nacionales

Calderon y Alcocer (2025) en su tesis titulada *Canales digitales y seguridad digital de los clientes de una entidad financiera de Lima – 2024*:

Su objetivo radica en describir el vínculo que hay entre los canales digitales y la seguridad digital de los clientes de una entidad financiera en Lima, 2024. Se aplicó una metodología con enfoque cuantitativo, de nivel correlacional y diseño no experimental, utilizando una muestra de 134 clientes. La información se recopiló mediante dos cuestionarios validados y confiables, cada uno compuesto por 27 ítems. Los análisis de consistencia interna arrojaron una excelente confiabilidad, con un coeficiente alfa de Cronbach de 0.961 tanto para el cuestionario sobre canales digitales como para el de seguridad digital. La prueba de normalidad indicó que los datos no siguen una distribución normal ($p = 0.001$). A través de la prueba de hipótesis, se evidenció una relación positiva alta entre ambas variables, con un coeficiente Rho de Spearman de 0.815 y un nivel de significancia menor a 0.001. En conclusión, existe una correlación positiva significativa entre los canales digitales y la seguridad digital, lo que sugiere la necesidad de implementar mecanismos de autenticación multifactorial en todos los canales digitales, así como fortalecer las campañas de educación sobre seguridad digital para fomentar la confianza y el uso informado de los servicios financieros.

Medina (2024) en su tesis titulada Tecnologías emergentes y la cultura de innovación en estudiantes de posgrado de una institución castrense de Lima 2023:

Su propósito fue establecer la relación significativa entre las tecnologías emergentes y la cultura de innovación en estudiantes de posgrado de una institución castrense de Lima, para ello se aplicó una metodología con un enfoque cuantitativo de tipo de investigación de nivel descriptivo correlacional y diseño no experimental, abarcando una población de 100 estudiantes de posgrado, para realizar el análisis estadístico, para el cuál se utilizó la Correlación de Spearman. Obteniendo como resultados una relación significativa fuerte ($Rho=0.959$); motiva a promover activamente dentro de los programas académicos de la institución castrense las herramientas que conforman las tecnologías emergentes tales como; inteligencia artificial, realidad aumentada e implementación de plataformas virtuales.

Hidalgo y Lino (2024) en su tesis titulada Percepción de seguridad y uso de banca móvil en clientes del sector financiero de la región Junín:

Su objetivo fue determinar la relación que existe entre percepción de seguridad y uso de banca móvil en clientes del sector financiero de la región Junín. La investigación fue de tipo básico con un enfoque correlacional, aplicando el método inductivo-deductivo. El diseño utilizado fue no experimental y transversal. La población estuvo compuesta por 947,466 personas mayores de 18 años de la región Junín, y la muestra incluyó a 387 clientes. Para la recolección de datos se utilizó la encuesta, con dos cuestionarios específicos: uno sobre el uso de la banca móvil y otro sobre la seguridad de la información. Los resultados mostraron, con un valor p menor a 0.05, que existe una relación significativa entre la percepción de seguridad y el uso de la banca móvil en los clientes del sector financiero en esta región.

Yataco et al. (2024) en su artículo titulado Tecnología financiera al servicio del cliente percepción sobre herramientas digitales bancarias en Lima:

Su objetivo fue identificar cómo perciben los clientes bancarios de un distrito de Lima, Perú, el impacto de las herramientas digitales en la calidad del servicio y la atención al cliente dentro del sector bancario. Se basó en un enfoque positivista, con un paradigma cuantitativo, empleando un diseño descriptivo, no experimental, transaccional y de campo. Para ello, se utilizó un muestreo aleatorio probabilístico con una muestra representativa de 350 clientes bancarios. La recolección de datos se realizó a través de encuestas, mediante un cuestionario de 21 preguntas que fue previamente validado con una prueba piloto y la revisión de cinco expertos. La confiabilidad del instrumento se comprobó con un coeficiente alfa de Cronbach de 0.87. Los datos fueron analizados con el software SPSS versión 27 y presentados mediante tablas y gráficos. Los hallazgos muestran que los clientes tienen una percepción favorable sobre el efecto de las herramientas digitales en la mejora de la calidad del servicio y la atención al cliente en el ámbito bancario.

Rivas y Acosta (2023) en su tesis Relación entre la percepción de la ciberseguridad y la decisión de uso de los canales digitales bancarios en Lima moderna en el año 2023:

Su objetivo fue determinar la relación entre la percepción de la ciberseguridad y la decisión de utilizar los canales digitales bancarios en Lima Moderna durante el año 2023. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un método deductivo aplicado, de alcance correlacional-descriptivo y diseño no experimental transversal. Se aplicó una encuesta a una muestra de 384 adultos mayores de 60 años. La variable de percepción de ciberseguridad consideró las dimensiones de protección de la información, confidencialidad e integridad de los datos; mientras que la variable de canales digitales incluyó las dimensiones de banca móvil y banca por internet. Los resultados muestran una relación positiva y significativa entre la percepción de ciberseguridad y la decisión de usar los canales digitales, especialmente en adultos mayores, quienes valoran la protección y el manejo adecuado de la información brindada a las entidades bancarias antes de hacer uso de estos servicios

Chuquipiondo (2022) en su tesis titulada Relación de la percepción del servicio del cliente y la calidad del servicio de la banca digital en la Agencia Tarapacá Cajamarca del BBVA, 2019:

Su objetivo fue determinar la relación entre la percepción del servicio al cliente y la calidad del servicio de la Banca digital en la agencia Tarapacá del BBVA-Cajamarca 2019. El estudio tiene un alcance correlacional, con un diseño no experimental y de corte transversal. La población estuvo compuesta por 8,120 clientes del BBVA Banco Continental, Agencia Tarapacá, Cajamarca. Se diseñaron dos cuestionarios estructurados con escala tipo Likert para recopilar información sobre las variables analizadas: percepción del servicio al cliente, con dimensiones como seguridad, visibilidad, fiabilidad, interfaz web, interacción y empatía; y calidad del servicio de banca digital, incluyendo banca móvil, banca por internet y cajeros automáticos. Se planteó la hipótesis de que existe una relación positiva y significativa entre la percepción del servicio al cliente y la calidad del servicio de banca digital en la agencia estudiada. Para el análisis de cada variable se utilizó estadística descriptiva, calculando porcentajes y promedios, presentados en tablas y gráficos. El principal hallazgo revela una correlación directa entre ambas variables, evidenciada por un coeficiente de

correlación de Pearson de 0.786, lo que indica que la percepción del servicio al cliente está asociada en un 78.6% con la calidad del servicio de banca digital. Por tanto, se concluye que a mejor percepción del servicio al cliente, mayor es la calidad percibida en el servicio de banca digital.

2.2.3. Locales

Saldoya (2023) en su tesis La calidad de servicio y su incidencia en la satisfacción del cliente en la empresa Compartamos Financiera, Tumbes – 2023:

El estudio se centra en analizar la relación entre la calidad del servicio y la satisfacción del cliente, empleando una metodología aplicada con un enfoque cuantitativo. Se utilizó un diseño no experimental y transversal, con el fin de evaluar ambas variables sin intervenir en ellas. La población estuvo compuesta por 4,575 clientes de una entidad financiera, de los cuales se seleccionó una muestra de 302 personas mediante un muestreo no probabilístico. La información se recolectó mediante encuestas, utilizando el instrumento SERVPERF, que mide cinco dimensiones esenciales de la calidad del servicio: fiabilidad, cortesía, accesibilidad, capacidad de respuesta y competencia del personal. El estudio combinó un enfoque descriptivo y correlacional para describir las características de las variables y examinar la relación entre ellas. Los resultados mostraron una correlación positiva y significativa entre la calidad del servicio y la satisfacción del cliente, destacando además que varias dimensiones de la calidad del servicio, especialmente la accesibilidad, se relacionan positivamente con la satisfacción en Compartamos Financiera, aunque con diferentes grados de intensidad.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Ciberseguridad

Con relación a la percepción de la ciberseguridad, la Superintendente de Banca y Seguros (2021) nos indica que es toda aquella sensación que experimentan los clientes respecto de la adecuada protección de los activos de la información, todo esto por medio de una conveniente prevención, reacción y restablecimiento de la información, ante los percances que perjudiquen la disponibilidad, confidencialidad

e integridad de ésta en el ciberespacio, el mismo que es todo un sistema profundo donde no hay realidad física pero es un lugar donde se interrelacionan las personas, los dispositivos en conjunto con la tecnología y los sistemas informáticos.

Banca Móvil

La banca digital ha sido denominada de diversas maneras, tales como “banca electrónica, banca electrónica remota, banca desde casa, banca por Internet, autoservicio bancario, telebanca, banca móvil y banca web” (Hasan et al., 2010), No obstante, todos estos términos hacen referencia a lo mismo: ofrecer a los clientes una manera sencilla de realizar sus operaciones bancarias. En este contexto, la banca digital se define como sistemas basados en Internet o tecnologías que permiten a los usuarios acceder a sus cuentas y obtener información sobre productos y servicios financieros, tales como consultas de saldo, transferencias entre cuentas y pagos de facturas, entre otros (Herzallah et al., 2018).

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

3.1.1. Tipo de estudio

La investigación fue de tipo correlacional, buscó analizar la relación entre las tecnologías emergentes y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes, 2025. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) mencionan “el estudio correlacional tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular” (p.93).

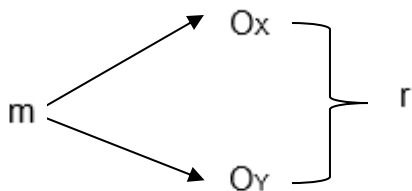
Asimismo, tuvo un enfoque cuantitativo, ya que permitió analizar y medir de forma objetiva la relación entre las tecnologías emergentes y la percepción de seguridad en los clientes del BCP, Tumbes, permitiendo la recolección de datos numéricos y medibles, facilitando el análisis estadístico. Según Bernal (2010) expone que método cuantitativo “se fundamenta en la medición de las características de los fenómenos sociales” (p.60).

3.1.2. Diseño y contrastación de hipótesis

El estudio tuvo un diseño no experimental y transversal. Para Hernández et al. (2014) un diseño no experimental implica observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, sin la manipulación intencionada de las variables (p. 152). Mientras que, el enfoque transversal permitió recolectar datos en un momento único para describir las variables y analizar su relación.

Este diseño fue adecuado porque la investigación buscó determinar la relación que existe entre las variables tecnologías emergentes y percepción de seguridad.

El estudio fue de corte transversal porque solo se midió una sola vez en el tiempo a través de una encuesta la cual fue aplicada en el año 2025.



Donde:

m: Muestra

Ox: Variable1 (tecnologías emergentes)

r: Relación

Oy: Variable 2 (percepción de seguridad)

3.2. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

3.2.1. Población

La población de la investigación estuvo compuesta por 2 000 clientes de la entidad bancaria BCP, Tumbes durante el año 2025, según los registros oficiales de la entidad financiera. Para Hernández et al. (2014) mencionan que “la población es un conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (p.174).

“Es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Ésta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio” (Arias, 2012, p.81).

3.2.2. Muestra

Hernández et al. (2014) indican que “muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectaron datos y que tiene que definirse y delimitarse

de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población" (p.173).

La muestra del estudio fue seleccionada mediante un muestreo probabilístico, aplicado a 2 000 clientes del BCP. La muestra se determinó con la aplicación de las fórmulas de población finitas:

$$n = \frac{z^2 pqN}{E^2(N - 1) + z^2 pq}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra.

N = Total de la población de estudio

Z = Nivel de confianza

p = Probabilidad de éxito

q = Probabilidad de fracaso

e = Error muestral o permisible

Aplicación de la muestra:

n = ?

N = 2 000 clientes

Z = 1.95

p = 0.5

q = 1-p (1-0.05=05)

e = 0.05

$$n = \frac{1.95^2 * 0.5 * 0.5 * 2000}{0.05^2(2000 - 1) + 1.95^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 320$$

La muestra del estudio estuvo compuesta por 320 clientes de la entidad bancaria BCP, Tumbes.

3.2.3. Muestreo

El muestreo que tuvo el estudio fue probabilístico, específicamente el muestreo aleatorio simple, donde todos los integrantes tuvieron la posibilidad de ser elegidos, además, se encuestó a los clientes frecuentes. Asimismo, se aplicó dos cuestionarios relacionados con las variables en estudio a la muestra de 320 clientes del BCP, Tumbes.

3.3. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. Métodos

Descriptivo

Es un tipo de método que tuvo por finalidad observar, analizar y describir las características de un fenómeno a situación sin invertir o manipular las variables en estudio. Centrándose en detallar las propiedades, comportamientos o características de un fenómeno en su contexto natural (Hernández et al., 2014).

Analítico

Método utilizado para descomponer un fenómeno en partes esenciales con la finalidad de estudiar sus relaciones y características, permitiendo entender la estructura interna del fenómeno, a través del análisis detallado de sus elementos, con el fin de llegar a conclusiones (Sampieri, Collado y Lucio, 2014).

Problemático hipotético

Es utilizado en investigaciones que parten de un problema que se debe a resolver mediante la formulación de hipótesis. Usado cuando aún no se tiene una comprensión completa del fenómeno que se desea estudiar, por lo que se aplican posibles hipótesis para la explicación del problema (Creswell, 2014).

Deductivo

Bernal (2010) expresa que “este método de razonamiento consiste en tomar conclusiones generales para obtener explicaciones particulares. El método se inicia con el análisis de los postulados, teoremas, leyes, principios, de aplicación universal y de comprobada validez, para aplicarlos a soluciones o hechos particulares” (p.59).

Inductivo

Método que partió de la observación de hechos específicos o fenómenos particulares para llegar a conclusiones generales o teorías. Mediante este método se pudo observar la relación que existe entre los fenómenos a estudiar, para luego generar conclusiones a partir de datos observacionales. (Babbie, 2010)

3.3.2. Técnica

Encuesta

Se utilizó la técnica de la encuesta para la recolección de datos dirigida a los clientes del BCP. Según Carrasco (2007) define encuesta “como una técnica de investigación social para la indagación, exploración y recolección de datos, mediante preguntas formuladas directa o indirectamente a los sujetos que constituyen la unidad de análisis del estudio investigativo” (p.314).

3.3.3. Instrumento

“Un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información” (Arias, 2012, p.67).

Cuestionario

Para Carrasco (2007) menciona cuestionario “es el instrumento de investigación social más usado cuando se estudia gran número de personas, ya que permite una respuesta directa, mediante la hoja de preguntas que se le entrega a cada una de ellas” (p.318).

En el estudio se diseñó un cuestionario para ambas variables, cada una con 15 interrogantes, tanto para la variable tecnologías emergentes, así como para la variable percepción de seguridad. La cual fue aplicada a la muestra de estudio.

3.4. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

3.4.1. Procesamiento de datos

En el estudio se utilizó la técnica de la encuesta, teniendo como instrumento de recolección de datos el cuestionario, el cual ha sido validado por el juicio de tres expertos en la materia, permitiendo conocer la relación entre dos variables a estudiar tales como: tecnologías emergentes y percepción de seguridad. Asimismo, se utilizaron programas estadísticos para procesar los datos numéricos obtenidos mediante la encuesta aplicada a la muestra del presente estudio.

3.4.2. Análisis de la información

Después de realizar el procesamiento de los datos en los programas estadísticos, los resultados arrojados fueron analizados con el fin de resolver los problemas planteados en la investigación, brindando posibles soluciones y llegando a conclusiones, utilizando y comparando la información con las teorías establecidas en las bases teóricas, asimismo, plantear posibles soluciones al problema y lograr el objetivo del estudio.

3.4.3. Confiabilidad del instrumento

Según Hernández et al. (2014) mencionan “confiabilidad es el grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes” (p. 200). La confiabilidad de un instrumento de recolección de datos se mide mediante el alfa de Cronbach.

“El coeficiente de Cronbach se utiliza para evaluar la confiabilidad a partir de la consistencia interna de los ítems. El alfa de Cronbach varía entre 0 y 1, donde 0 es ausencia total de consistencia y 1 es consistencia perfecta” (Palella & Martins, 2016, p. 169).

Tabla 1:

Criterios de decisión para la confiabilidad de un instrumento

Rango	Confiabilidad
0.81 - 1	Muy alta
0.61 - 0.80	Alta
0.41 - 0.60	Media
0.21 - 0.40	Baja
0 - 0.20	Muy baja

Nota: Palella y Martins (2016)

La investigación realizó una prueba piloto conformada por 32 clientes, donde arrojó un alfa de Cronbach para la variable tecnologías emergentes de 0.80 la cual se encuentra en un rango de confiabilidad alta y para la variable percepción de seguridad un 0.79 igualmente se situó con una confiabilidad alta. De acuerdo con los criterios se puede decir que el instrumento de recolección de datos tiene una confiabilidad alta, por lo tanto, es aplicable.

3.4.4. Validez del instrumento

Según Palella y Martins (2016) indican que:

En la mayoría de los casos se recomienda determinar la validez mediante la técnica del juicio de experto, que radica en entregarle a tres, cinco o siete expertos en la materia objeto de estudio una serie de criterios para la calificación de las preguntas.

En el estudio el cuestionario ha sido validado por tres expertos, los cuales se les envió una serie de criterios para la respectiva evaluación del cuestionario tanto para la variable tecnologías emergentes como la variable percepción de seguridad

3.5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

3.5.1. Hipótesis general

H_A: Existe una relación significativa entre las tecnologías emergentes y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes, 2025.

H₀: No existe una relación significativa entre las tecnologías emergentes y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes, 2025.

3.5.2. Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

H_A: Existe una relación significativa entre la inteligencia artificial y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes, 2025.

H₀: No existe una relación significativa entre la inteligencia artificial y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes, 2025.

Hipótesis específica 2

H_A: Existe una relación significativa entre la realidad aumentada y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes, 2025.

H₀: No existe una relación significativa entre la realidad aumentada y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes, 2025.

Hipótesis específica 3

H_A: Existe una relación significativa entre las plataformas virtuales y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes, 2025.

H₀: No existe una relación significativa entre las plataformas virtuales y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes, 2025.

Las hipótesis se contrastarán mediante el P-valor

Si $P - \text{valor} < 0.05$ se aprueba la hipótesis alterna

Si $P - \text{valor} > 0.05$ se aprueba la hipótesis nula

3.6. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable independiente: Tecnologías emergentes

Definición conceptual – variable independiente

Se define como las tecnologías que están en constante evolución y desarrollo, y que tienen gran potencial de tener un impacto significativo en diversos sectores de la sociedad (Medina, 2024).

Definición operacional – variable independiente

Las tecnologías emergentes abarcan tres dimensiones: inteligencia artificial, realidad aumentada y plataformas digitales como lo indica Medina (2024). Los datos para medir cada dimensión se obtienen utilizando un cuestionario (ver **Tabla 2**), aplicando la escala de Likert con 5 alternativas de respuesta.

Tabla 2:

Dimensiones, indicadores, ítems, instrumentos y escala de medición de la variable tecnologías emergentes

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento y escala de medición
Inteligencia artificial	- Asistentes virtuales	1, 2, 3, 4, 5	Cuestionario Escala de Likert
	- Alertas inteligentes		
Realidad aumentada		6, 7, 8, 9, 10	Ordinal
	- Utilidad percibida para visualizar datos financieros		Nunca (1); Casi nunca (2); A veces (3); Casi siempre (4); Siempre (5)
Plataformas digitales	- Nivel de interacción		
	- Facilidad para realizar transacciones	11, 12, 13, 14, 15	
	- Frecuencia de uso de la aplicación		

Variable dependiente: Percepción de seguridad del cliente

Definición conceptual – variable dependiente

Se refiere a que los usuarios de banca digital interactúen con mayor eficacia ante posibles amenazas, contando con la confianza de que sus datos están protegidos y que la institución financiera cumple con las normativas de seguridad establecidas. (Pérez et al., 2023)

Definición operacional – variable dependiente

Se midió a través de tres dimensiones según lo indica Milosavljević y Njagojević (2019): integridad, confidencialidad y disponibilidad. Los datos para medir cada

dimensión se obtienen utilizando un cuestionario (ver **Tabla 3**), aplicando la escala de Likert con 5 alternativas de respuesta.

Tabla 3:

Dimensiones, indicadores, ítems, instrumentos y escala de medición de la variable percepción de seguridad del cliente

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento y escala de medición
Integridad	<ul style="list-style-type: none"> - Conformidad con el historial de operaciones - Percepción de exactitud de transacciones 	1, 2, 3, 4, 5	<p>Cuestionario</p> <p>Escala de Likert</p> <p>Ordinal</p>
Confidencialidad	<ul style="list-style-type: none"> - Autenticación de datos - Satisfacción de política de privacidad 	6, 7, 8, 9, 10	<p>Nunca (1);</p> <p>Casi nunca (2);</p> <p>A veces (3);</p> <p>Casi siempre (4);</p> <p>Siempre (5)</p>
Disponibilidad	<ul style="list-style-type: none"> - Facilidad de acceso - Frecuencia de fallos 	11, 12, 13, 14, 15	

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

4.1.1. Resultados descriptivos

Tabla 4:

Descripción del nivel de tecnologías emergentes y la percepción de seguridad del cliente

Nivel	Tecnologías emergentes			Percepción de seguridad		
	Puntuación	N° enc.	%	Puntuación	N° enc.	%
Alto	55 - 75	170	53%	55 - 75	184	58%
Medio	35 - 54	139	43%	35 - 54	122	38%
Bajo	15 - 34	11	3%	15 - 34	14	4%
Total		320	100%		320	100%

Nota: Encuesta aplicada

En la tabla 4 se observa que el 53% de los clientes encuestados del BCP en Tumbes perciben un nivel alto en el uso de tecnologías emergentes, mientras que el 43% lo considera en un nivel medio y solo un 3% en el nivel bajo. Por otro lado, tenemos que la percepción de seguridad del cliente situado con un nivel alto de 58%, mientras que el 38% se ubica en un nivel medio y solo un 4% se sitúan en el nivel bajo. Estos resultados indican que la mayoría de los clientes reconocen una adopción considerable de tecnologías emergentes por parte de la entidad bancaria, además, el predominio del nivel alto en la percepción de seguridad evidencia que los usuarios se sienten protegidos y seguros al utilizar las plataformas tecnológicas del banco, destacando la efectividad de las medidas implementadas para garantizar la protección de sus operaciones y datos personales.

Tabla 5:

Descripción del nivel de la inteligencia artificial y la percepción de seguridad del cliente

Nivel	Inteligencia artificial			Percepción de seguridad del cliente		
	Puntuación	N° enc.	%	Puntuación	N° enc.	%
Alto	19 - 25	171	53%	55 - 75	184	58%
Medio	12 - 18	121	38%	35 - 54	122	38%
Bajo	5 - 11	28	9%	15 - 34	14	4%
Total		320	100%		320	100%

Nota: Encuesta aplicada

En la tabla 5 se evidencia que el 53% de los clientes encuestados del BCP en Tumbes presentan un nivel alto en inteligencia artificial, mientras que el 58% califican la percepción de seguridad también en un nivel alto. Asimismo, un 38% de los participantes se ubican en el nivel medio. Por otro lado, solo un 9% y 4% de los encuestados se encuentran en el nivel bajo respecto a la inteligencia artificial y la percepción de seguridad. Estos resultados permiten inferir que la implementación de herramientas basadas en inteligencia artificial dentro de los servicios del banco ha contribuido significativamente al fortalecimiento de la confianza y seguridad del cliente. La alta proporción de usuarios en el nivel superior demuestra una percepción positiva hacia la eficiencia, rapidez y protección que ofrece la tecnología aplicada en los canales digitales, consolidando así la credibilidad del BCP en la gestión segura de las operaciones financieras.

Tabla 6:

Descripción del nivel de la realidad aumentada y la percepción de seguridad del cliente

Nivel	Realidad aumentada			Percepción de seguridad del cliente		
	Puntuación	N° enc.	%	Puntuación	N° enc.	%
Alto	19 - 25	168	53%	55 - 75	184	58%
Medio	12 - 18	126	39%	35 - 54	122	38%
Bajo	5 - 11	26	8%	15 - 34	14	4%
Total		320	100%		320	100%

Nota: Encuesta aplicada

En la tabla 6 se aprecia que el 53% de los clientes encuestados del BCP en Tumbes perciben un nivel alto en el uso de la realidad aumentada, mientras que el 58% califican la percepción de seguridad también en un nivel alto. Asimismo, un 39% de los encuestados se ubican en el nivel medio respecto a la realidad aumentada y un 38% en el mismo nivel para la percepción de seguridad. Solo un 8% y 4%, se sitúan en el nivel bajo. Estos resultados reflejan que los usuarios reconocen la incorporación efectiva de herramientas de realidad aumentada en los servicios del banco, lo que contribuye a una experiencia interactiva y confiable. La mayoría de los clientes perciben que dichas innovaciones tecnológicas fortalecen su sensación de seguridad durante las transacciones y consultas digitales.

Tabla 7:

Descripción del nivel de las plataformas digitales y la percepción del cliente

Nivel	Plataformas digitales			Percepción de seguridad del cliente		
	Puntuación	N° enc.	%	Puntuación	N° enc.	%
Alto	19 - 25	163	51%	55 - 75	184	58%
Medio	12 - 18	135	42%	35 - 54	122	38%
Bajo	5 - 11	22	7%	15 - 34	14	4%
Total		320	100%		320	100%

Nota: Encuesta aplicada

De acuerdo con los resultados obtenidos mediante la encuesta realizada a los clientes del BCP en Tumbes, se puede observar en la tabla 7, que el 51% consideran que el uso de plataformas digitales se encuentra en un nivel alto, mientras que el 58% de los usuarios manifiestan una percepción de seguridad también en un nivel alto. Por otro lado, el 42% de los encuestados ubican las plataformas digitales en un nivel medio y el 38% presentan la misma valoración respecto a la percepción de seguridad. Finalmente, un 7% y 4%, se sitúan en el nivel bajo. Estos resultados indican que la mayoría de los clientes perciben un uso eficiente y confiable de las plataformas digitales implementadas por el banco, lo que fortalece la confianza y seguridad al realizar operaciones financieras en línea.

4.1.2. Resultados inferenciales

Objetivo general: Determinar la relación entre las tecnologías emergentes y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes 2025.

Hipótesis general

H_A: Existe una relación significativa entre las tecnologías emergentes y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes 2025.

H₀: No existe una relación significativa entre las tecnologías emergentes y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes 2025.

Tabla 8:*Correlación entre tecnologías emergentes y la percepción de seguridad del cliente*

			Tecnologías emergentes	Percepción de seguridad
Rho de Spearman	Tecnologías emergentes	Coeficiente de correlación	1,000	,954**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	320	320
	Percepción de seguridad	Coeficiente de correlación	,954**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	320	320

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

Nota: Encuesta aplicada

En la tabla 8 se observa la prueba de correlación Rho de Spearman el cual arrojó un coeficiente de 0.954 con un nivel de significancia bilateral de 0.01, evidenciando una correlación positiva muy fuerte y estadísticamente significativa entre las variables tecnologías emergentes y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna mencionando que: existe una relación significativa entre las tecnologías emergentes y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes 2025. Estos hallazgos ponen de manifiesto que la implementación de tecnologías emergentes está estrechamente vinculada con la confianza y seguridad que perciben los clientes en los servicios financieros, consolidando la importancia de la innovación tecnológica en la gestión bancaria.

Objetivo general 1: Determinar la relación entre la inteligencia artificial y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes 2025.

Hipótesis específica 1

H_A: Existe una relación significativa entre la inteligencia artificial y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes 2025.

H₀: No existe una relación significativa entre la inteligencia artificial y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes 2025.

Tabla 9:

Correlación entre inteligencia artificial y percepción de seguridad del cliente

			Inteligencia artificial	Percepción de seguridad
Rho de Spearman	Inteligencia artificial	Coeficiente de correlación	1,000	,737**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	320	320
	Percepción de seguridad	Coeficiente de correlación	,737**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	320	320

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

Nota: Encuesta aplicada

Se observa en la tabla 9 un coeficiente de correlación de Rho de Spearman de 0.737 con un nivel de significancia menor a 0.01, evidenciando una correlación positiva muy fuerte y estadísticamente significativa. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna: existe una relación significativa entre la inteligencia artificial y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes 2025. Este hallazgo refleja que el uso de la inteligencia artificial en los servicios del BCP en Tumbes guarda relación con la percepción de seguridad de los clientes, lo cual sugiere que

la innovación tecnológica no solo optimiza procesos, sino que también fortalece la confianza de los usuarios en la institución financiera.

Objetivo general 2: Determinar la relación entre la realidad aumentada y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes 2025.

Hipótesis específica 2

H_A: Existe una relación significativa entre la realidad aumentada y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes 2025.

H₀: No existe una relación significativa entre la realidad aumentada y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes 2025.

Tabla 10:

Correlación entre la realidad aumentada y la percepción de seguridad del cliente

			Realidad aumentada	Percepción de seguridad
Rho de Spearman	Realidad aumentada	Coefficiente de correlación	1,000	,724**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	320	320
	Percepción de seguridad	Coefficiente de correlación	,724**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	320	320

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

Nota: Encuesta aplicada

En la tabla 10 se observa un coeficiente de correlación de 0.724 con un nivel de significancia bilateral menor a 0.001, lo cual demuestra una correlación positiva muy fuerte y estadísticamente significativa entre ambas variables. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna: existe una relación significativa entre la realidad aumentada y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes 2025. Estos resultados ponen en evidencia que la realidad aumentada no solo contribuye a modernizar los servicios financieros, sino que también influye directamente en la confianza y percepción de seguridad de los clientes, reforzando la importancia de integrar herramientas inmersivas en la experiencia bancaria.

Objetivo general 3: Determinar la relación entre las plataformas virtuales y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes 2025.

Hipótesis específica 3

H_A: Existe una relación significativa entre las plataformas virtuales y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes 2025.

H₀: No existe una relación significativa entre las plataformas virtuales y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes 2025.

Tabla 11:*Correlación entre las plataformas digitales y la percepción de seguridad del cliente*

		Plataformas digitales			Percepción de seguridad		
Rho de Spearman	Plataformas digitales	Coeficiente de correlación	1,000		0,807 **		
		Sig. (bilateral)	.		<,001		
		N	320		320		
	Percepción de seguridad	Coeficiente de correlación	0,807 **		1,000		
		Sig. (bilateral)	<,001		.		
		N	320		320		

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

Nota: Encuesta aplicada

En la tabla 11 se observan resultados donde se muestra un coeficiente de correlación de 0.807 con un nivel de significancia bilateral menor a 0.001, lo que evidencia una correlación perfecta, positiva muy fuerte y estadísticamente significativa. De este modo, acepta la hipótesis alterna (HA): existe una relación significativa entre las plataformas virtuales y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes 2025. Este hallazgo demuestra que el uso de plataformas digitales está plenamente asociado con la confianza y percepción de seguridad de los clientes, lo que refuerza la relevancia de estas herramientas como soporte esencial en la experiencia bancaria y en la consolidación de la relación cliente - institución.

4.2. DISCUSIÓN

El objetivo general de la investigación fue determinar la relación entre las tecnologías emergentes y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes 2025. Los resultados evidenciaron una correlación positiva muy fuerte y significativa ($Rho=0.954$; $p<0.01$). Asimismo, se observó en la tabla 4 resultados descriptivos donde se obtuvo que el 53% de los clientes encuestados del BCP en Tumbes se situó en un nivel alto en tecnologías emergentes y con un 58% en percepción de seguridad del cliente, lo cual confirma que el fortalecimiento de las tecnologías emergentes contribuye directamente a una mayor percepción de seguridad por parte de los clientes.

Estos hallazgos coinciden con Calderón y Alcocer (2025), quienes demostraron en Lima una relación positiva alta ($Rho=0.815$; $p<0.001$) entre canales digitales y seguridad digital, señalando que la innovación tecnológica fortalece la confianza de los usuarios. De igual manera, guardan coherencia con Medina (2024), que evidenció una relación significativa entre tecnologías emergentes e innovación, resaltando el papel de la inteligencia artificial, realidad aumentada y plataformas digitales como herramientas clave en la transformación digital.

Por otro lado, los resultados se alinean con lo expuesto por Nagamani et al. (2024), quienes resaltan que la confianza es determinante en la satisfacción y lealtad de los clientes en el sector bancario y también con Márquez y Rodríguez (2024), quienes identificaron una percepción positiva en la seguridad de la información en plataformas móviles en Tunja, Colombia. Ambos estudios refuerzan la idea de que la confianza y seguridad son componentes esenciales para la adopción de tecnologías en la banca.

En contraste, los resultados difieren de Pérez et al. (2023), quienes encontraron una percepción predominantemente negativa (92%) hacia la seguridad de la banca digital en Colombia. Esta discrepancia puede deberse a diferencias contextuales: mientras en Colombia persisten problemas de ataques y fraudes, en Tumbes los clientes del BCP perciben una mayor solidez en la implementación de medidas de seguridad asociadas a tecnologías emergentes.

Finalmente, tenemos el estudio de Saldoya (2023), quien determinó que la calidad del servicio influye de manera significativa en la satisfacción del cliente en una entidad financiera en Tumbes. Al igual que en este estudio, se refuerza la idea de que los factores tecnológicos y de servicio, cuando son bien gestionados, fortalecen la percepción de seguridad y confianza del cliente.

Para el objetivo específico 1, el cual buscó determinar la relación entre la inteligencia artificial y la percepción de seguridad de los clientes. Los resultados revelaron una correlación positiva muy alta y significativa ($Rho=0.737$; $p<0.001$). Además, se observó que el 53% de los encuestados lo ubicó en nivel alto, un 38% en el nivel medio y solo con un 9% en el nivel bajo para la dimensión inteligencia artificial. Esto indica que la aplicación de inteligencia artificial en los servicios financieros no solo moderniza los procesos, sino que además incrementa la confianza y seguridad percibida por los clientes.

Estos hallazgos se vinculan con lo planteado por Medina (2024), quien resaltó la relevancia de la inteligencia artificial como herramienta que fortalece la innovación en entornos académicos, y pueden extrapolarse al ámbito bancario como un mecanismo de eficiencia y seguridad. Asimismo, se relacionan con lo señalado por Yataco et al. (2024), quienes reportaron que los clientes perciben positivamente el uso de herramientas digitales, considerándolas como un factor que mejora la calidad del servicio y la atención.

Con respecto al objetivo específico 2: determinar la relación entre la realidad aumentada y la percepción de seguridad de los clientes. Los resultados mostraron una correlación positiva muy fuerte ($Rho=0.724$; $p<0.001$), asimismo, el 53% de los clientes encuestados del BCP en Tumbes perciben un nivel alto en el uso de la realidad aumentada, mientras que el 58% califican la percepción de seguridad también en un nivel alto, un 39% de los encuestados se ubican en el nivel medio respecto a la realidad aumentada y un 38% en el mismo nivel para la percepción de seguridad. Solo un 8% y 4%, se sitúan en el nivel bajo, lo cual demuestra que la implementación de herramientas de realidad aumentada en el ámbito financiero genera confianza y fortalece la percepción de seguridad.

Este hallazgo se encuentra en línea con lo reportado por Tapia y Quisimalín (2022), quienes identificaron que los usuarios de banca móvil demandan mejoras en

seguridad y nuevos servicios digitales para generar valor. La realidad aumentada, al proporcionar experiencias más inmersivas e interactivas, puede interpretarse como un recurso que incrementa tanto la innovación como la seguridad percibida.

Por último, los resultados del objetivo específico 3 buscó determinar la relación entre las plataformas digitales y la percepción de seguridad de los clientes. Los resultados evidenciaron una correlación positiva muy fuerte y significativa ($Rho=0.807$; $p<0.001$), aceptando la hipótesis alterna planteada en la investigación. Además, los resultados descriptivos arrojaron que el 51% consideran que el uso de plataformas digitales se encuentra en un nivel alto, mientras que el 58% de los usuarios manifiestan una percepción de seguridad también en un nivel alto. Por otro lado, el 42% de los encuestados ubican las plataformas digitales en un nivel medio y el 38% presentan la misma valoración respecto a la percepción de seguridad. Finalmente, un 7% y 4%, se sitúan en el nivel bajo, lo que demuestra que las plataformas digitales representan un componente esencial en la construcción de confianza y seguridad en los usuarios bancarios.

Estos resultados son coherentes con los de Calderón y Alcocer (2025), quienes evidenciaron una alta relación entre canales digitales y seguridad digital en Lima. Asimismo, guardan similitud con los hallazgos de Rivas y Acosta (2023), que demostraron que la percepción de ciberseguridad influye directamente en la decisión de uso de canales digitales en adultos mayores, resaltando la importancia de garantizar la seguridad para fomentar la adopción tecnológica.

De manera similar, los hallazgos concuerdan con lo planteado por Navarro (2020), quien concluyó que la confianza y seguridad son factores determinantes en la adopción de servicios digitales bancarios en España. En este sentido, los resultados de Tumbes demuestran que cuando los clientes perciben a las plataformas digitales como seguras, aumenta su disposición a utilizarlas.

V. CONCLUSIONES

1. Se determinó la relación entre las tecnologías emergentes y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes. Los resultados evidenciaron una correlación positiva muy fuerte y significativa ($Rho=0.954$; $p<0.01$), aceptando la hipótesis alterna de la investigación: existe una relación significativa entre las tecnologías emergentes y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes 2025. Asimismo, se obtuvieron resultados descriptivos donde 53% de los clientes encuestados perciben un nivel alto en el uso de tecnologías emergentes, mientras que el 43% lo considera en un nivel medio y solo un 3% en el nivel bajo. Asimismo, para la percepción de seguridad del cliente situado con un nivel alto de 58%, mientras que el 38% se ubica en un nivel medio y solo un 4% en el nivel bajo, lo que confirma que la implementación de inteligencia artificial, realidad aumentada y plataformas digitales incrementa de manera directa la confianza y seguridad percibida por los clientes.
2. Respecto a la relación entre inteligencia artificial y la percepción de seguridad, se encontró una correlación positiva muy fuerte y significativa ($Rho=0.737$; $p<0.001$), aceptando la hipótesis alterna planteada en la investigación: existe una relación significativa entre la inteligencia artificial y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes 2025. Esto demuestra que el uso de la inteligencia artificial en los servicios del BCP en Tumbes genera mayor confianza en los clientes al fortalecer los mecanismos de seguridad y optimizar la atención.
3. Se determinó la relación entre la realidad aumentada y la percepción de seguridad, los resultados arrojaron una correlación positiva muy fuerte ($Rho=0.724$; $p<0.001$), indicando que la inclusión de esta tecnología

contribuye a mejorar la experiencia digital y refuerza la confianza de los clientes en los procesos bancarios.

4. Se identificó la relación entre las plataformas digitales y la percepción de seguridad, donde se halló una correlación positiva muy fuerte y significativa con una correlación de Rho de Spearman = 0.807 y un valor de significancia $p < 0.001$, llegando a aceptar la hipótesis alterna planteada en la investigación. Esto confirma que la solidez y confiabilidad de las plataformas digitales del BCP en Tumbes son determinantes para que los clientes se sientan seguros en sus transacciones y adopten con mayor confianza los servicios financieros digitales.

VI. RECOMENDACIONES

1. La entidad bancaria BCP en Tumbes debe continuar impulsando la adopción de inteligencia artificial; además, debería ampliar la aplicación de la IA en procesos como atención al cliente, monitoreo de operaciones y prevención de fraudes, ya que los resultados demostraron una alta correlación con la percepción de seguridad de los clientes, estas herramientas contribuyen a mejorar la confianza en los servicios financieros.
2. El BCP debe realizar talleres, charlas o campañas digitales que expliquen a los usuarios cómo funcionan las nuevas tecnologías en términos de seguridad y protección de datos, a fin de reducir la desconfianza inicial que algunos clientes puedan tener hacia los canales digitales.
3. Se sugiere a la entidad bancaria mejorar la usabilidad de las aplicaciones y plataformas en línea, integrando procesos más rápidos, accesibles y seguros, ya que los resultados evidenciaron que la confianza del cliente depende en gran medida de la eficacia de estos sistemas. Asimismo, debe potenciar el uso de la realidad aumentada en la experiencia del cliente, mediante simulaciones y orientación digital interactiva, con el fin de reforzar la confianza y mejorar la percepción de seguridad en las operaciones bancarias.
4. El BCP debe continuar innovando en el diseño y funcionamiento de sus plataformas digitales, garantizando mayor rapidez, accesibilidad y confiabilidad, dado que esta variable mostró una relación perfecta con la percepción de seguridad de los clientes. Asimismo, debería implementar estrategias que logren consolidar una experiencia bancaria segura, confiable e innovadora, fortaleciendo así la relación entre los clientes y la entidad bancaria.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

- Aguirre, S., & Gamboa, K. (2016). *Análisis de tecnologías utilizadas para la seguridad en las transacciones de la billetera móvil en el Perú*. Universidad de San Martín de Porres.
- Bajaj, P. (2020). *An Impact of Adoption of Internet of Things (IoT) on Customer Relationship Management (CRM) in Banking Sector of India*.
- Banca y Economía. (2021). *Tecnologías emergentes en seguridad digital bancaria: Aplicaciones en Colombia y el mundo*. ASOBANCARIA.
- Bojjagani, S., Seelam, N. R., Sharma, N. K., Uyyala, R., Akuri, S. R. C. M., & Maurya, A. K. (2023). The use of IoT-based wearable devices to ensure secure lightweight payments in FinTech applications. *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences*, 35(9), 101785. <https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2023.101785>
- Calderon, A., & Alcocer, S. G. (2025). *Canales digitales y seguridad digital de los clientes de una entidad financiera de Lima—2024* [Universidad Autónoma del Perú]. <https://hdl.handle.net/20.500.13067/3570>
- Chandrasekaran, D., & Narayanan, M. (2024). *Driven process of green banking initiatives: Emerging technology and digital services of Indian post Payment Bank*. 14, 07-15.
- Chuquipiondo, A. F. (2022). *Relación de la percepción del servicio del cliente y la calidad del servicio de la banca digital en la Agencia Tarapacá Cajamarca del BBVA, 2019*. <http://hdl.handle.net/20.500.14074/5877>
- Corrocher, N., Malerba, F., & Montobbio, F. (2004). *The emergence of new technologies in the ICT field: Main actors, geographical distribution and knowledge sources*.
- Day, G., & Schoemaker, P. (2000). Avoiding the Pitfalls of Emerging Technologies. *California Management Review*, 42. <https://doi.org/10.2307/41166030>
- Dunsin, D., & Emmanuel, F. (2025). *AI-Centric incident recovery and mitigation in digital wallet platforms*.

- Frare, A. B., Beuren, I. M., & Cipriano, J. W. N. (2023). Mindfulness organizacional em direção à transformação digital e agilidade de mercado: Interveniência do uso de informações gerenciais. *Journal of Globalization, Competitiveness and Governability*, 17(1). <https://doi.org/10.58416/GCG.2023.V17.N1.01>
- Hasan, A., Baten, M. A., Kamil, A., & Parveen, S. (2010). Adoption of e-banking in Bangladesh: An exploratory study. *African journal of business management*, 4.
- Herzallah, F., Al-Sharafi, M. A., & Abdullah Arshah, R. (2018). *The Impact of Customer Trust and Perception of Security and Privacy on The Acceptance of Online Banking Services: Structural Equation Modeling Approach*. 4, 127-564.
- Hidalgo, I. M., & Lino, E. D. (2024). *Percepción de seguridad y uso de banca móvil en clientes del sector financiero de la región Junín*. Universidad Nacional del Centro del Perú.
- La Superintendente de Banca y Seguros. (2021). *Resolución S.B.S. 504-2021*. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiW3LeSwriNAXEqpUCHYtUNqwQFnoECBYQAQ&url=https%3A%2F%2Fintranet2.sbs.gob.pe%2Fdv_int_cn%2F2046%2Fv2.0%2FAdjuntos%2F504-2021.R.pdf&usg=AOvVaw3dJwoWjSJ_5Pb1yLIFMBuo&opi=89978449
- Lee, Y. J., Kauffman, R. J., & Sougstad, R. (2011). Profit-maximizing firm investments in customer information security. *Decision Support Systems*, 51(4), 904-920. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2011.02.009>
- Márquez, C., & Rodríguez, M. (2024). *Percepción de los usuarios financieros en cuanto a la seguridad de la información en plataformas móviles bancarias en la ciudad de Tunja Boyacá*. <http://hdl.handle.net/11634/57695>
- Martin, B. R. (1995). Foresight in science and technology. *Technology Analysis & Strategic Management*, 7(2), 139-168. <https://doi.org/10.1080/09537329508524202>
- Medina, J. (2024). *Tecnologías emergentes y la cultura de innovación en estudiantes de posgrado de una Institución Castrense de Lima 2023* [Universidad Privada de Tacna]. <http://hdl.handle.net/20.500.12969/3816>

- Milosavljević, N., & Njagojević, S. (2019). Customers' perception of information security in internet banking. *Proceedings of the 5th IPMA SENET Project Management Conference (SENET 2019)*. Proceedings of the 5th IPMA SENET Project Management Conference (SENET 2019), Belgrade, Serbia. <https://doi.org/10.2991/senet-19.2019.45>
- Mishra, A. K., Tyagi, A. K., Richa, & Patra, S. R. (2024). Introduction to Machine Learning and Artificial Intelligence in Banking and Finance. En M. Irfan, K. Muhammad, N. Naifar, & M. A. Khan (Eds.), *Applications of Block Chain technology and Artificial Intelligence* (pp. 239-290). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-47324-1_14
- Nagamani, G., Mathur, B., Bala, R., Datere, G., & Kathuria, A. (2024). Impact of Trust and Service Quality on Retail Banking Customers' Satisfaction and Loyalty. *Journal of Informatics Education and Research*, 4(3). <https://doi.org/10.52783/jier.v4i3.1623>
- Narayanan, N. V. (2024). *Role of Artificial Intelligence in Banking and Finance*.
- Navarro, C. (2020). *Percepción del cliente sobre la digitalización bancaria* [Universidad de Jaén]. <https://crea.ujaen.es/server/api/core/bitstreams/a2be8be2-249d-481f-9532-5e6d7a13bf91/content>
- Nefla, D., & Jellouli, S. (2025). Emerging technologies in finance: Challenges for a sustainable finance. *Cogent Business & Management*, 12(1), 2495191. <https://doi.org/10.1080/23311975.2025.2495191>
- Pérez, D., Sánchez, E., & Tolosa, C. (2023). *Análisis de la percepción del cliente en la seguridad implementada a los servicios de la banca digital en Colombia: Una revisión sistemática*. Fundación Universitaria del Área Andina. <https://digitk.areandina.edu.co/handle/areandina/5104>
- Rivas, G. A., & Acosta, R. I. (2023). *Relación entre la percepción de la ciberseguridad y la decisión de uso de los canales digitales bancarios en Lima moderna en el año 2023* [Universidad Tecnológica del Perú]. <https://hdl.handle.net/20.500.12867/9300>
- Saldoya, M. A. (2023). *La calidad de servicio y su incidencia en la satisfacción del cliente en la empresa Compartamos Financiera, Tumbes—2023*. Universidad Nacional de Tumbes.
- Selman, H. N. (2017). *Marketing digital*. Ibukku.

- Shah, M. D., Seranmadevi, R., Jose, S., & Tyagi, A. K. (2024). Blockchain for Banking and Finance: A Survey. En J. Martínez-Falcó, E. Sánchez-García, B. Marco-Lajara, & G. Visser (Eds.), *Advances in Logistics, Operations, and Management Science* (pp. 293-312). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-6200-6.ch009>
- Tapia, F. L., & Quisimalín, H. M. (2022). Servicio al cliente y creación de valor un estudio en el contexto del uso del servicio de banca móvil. *Revista UNIANDES Episteme*, 9(2).
- Yao, F., & Qin, Z. (2021). Block Chain Based Supply Chain Financial Risk Management Research. *Journal of Physics: Conference Series*, 1744(2), 022027. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1744/2/022027>
- Yataco, L. M. J., Mancilla, A. A., & Chávez, K. J. (2024). Tecnología financiera al servicio del cliente percepción sobre herramientas digitales bancarias en Lima. *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 26(3). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9721520>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: Tecnologías emergentes y su relación con la percepción de seguridad de los clientes, BCP Tumbes 2025

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>Problema general: ¿Qué relación existe entre las tecnologías emergentes y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes 2025?</p> <p>Problemas específicos: ¿Cuál es la relación entre la inteligencia artificial y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes 2025? ¿Cuál es la relación entre la realidad aumentada y la percepción de seguridad de</p>	<p>Objetivo general: Determinar la relación que existe entre las tecnologías emergentes y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes 2025.</p> <p>Objetivos específicos: Determinar qué relación existe entre la inteligencia artificial y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes 2025. Determinar qué relación existe entre la realidad aumentada y la percepción de seguridad de los</p>	<p>Hipótesis general: Existe una relación significativa entre las tecnologías emergentes y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes 2025</p> <p>Hipótesis específicas: Existe una relación significativa entre la inteligencia artificial y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes 2025. Existe una relación significativa entre la realidad aumentada y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes 2025.</p>	<p>Variable 1: Tecnologías emergentes Dimensiones</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inteligencia artificial 2. Realidad aumentada 3. Plataformas virtuales <p>Variable 2: Percepción de Seguridad Dimensiones</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Integridad 2. Confidencialidad 3. Disponibilidad 	<p>Tipo de estudio: Descriptivo Correlacional</p> <p>Diseño: No experimental</p> <p>Población: Clientes del BCP en Tumbes</p> <p>Muestra: 320 clientes del BCP en Tumbes</p>

<p>los clientes del BCP en Tumbes 2025?</p> <p>¿Cuál es la relación entre las plataformas virtuales y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes 2025?</p>	<p>clientes del BCP en Tumbes 2025.</p> <p>Determinar qué relación existe entre las plataformas virtuales y la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes 2025.</p>	<p>Existe una relación significativa entre las plataformas virtuales la percepción de seguridad de los clientes del BCP en Tumbes 2025.</p>		<p>Métodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inductivo Deductivo Cuantitativo Descriptivo Analítico <p>Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Encuesta <p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuestionario Libreta
--	--	---	--	---

Anexo 2: Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala medición
Variable 1 Tecnologías emergentes	Se define como las tecnologías que están en constante evolución y desarrollo, y que tienen gran potencial de tener un impacto significativo en diversos sectores de la sociedad (Medina, 2024).	A través de sus dimensiones	<ul style="list-style-type: none"> • Inteligencia Artificial • Realidad Aumentada • Plataformas Digitales 	<ul style="list-style-type: none"> • Asistentes virtuales • Alertas inteligentes • Utilidad percibida para visualizar datos financieros • Nivel de interacción • Facilidad para realizar transacciones • Frecuencia de uso de la aplicación 	<p>Cuestionario</p> <p>Escala de Likert Ordinal</p> <p>Nunca (1); Casi nunca (2); A veces (3); Casi siempre (4); Siempre (5)</p>
Variable 2 Percepción de la seguridad	Se refiere a que los usuarios de banca digital interactúen con mayor eficacia ante posibles amenazas, contando con la confianza de que sus datos	A través de sus dimensiones	<ul style="list-style-type: none"> • Integridad • Confidencialidad • Disponibilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Conformidad con el historial de operaciones 	

están protegidos y que la institución financiera cumple con las normativas de seguridad establecidas. (Pérez et al., 2023)

- Percepción de exactitud de transacciones
- Autenticación de datos
- Satisfacción de política de privacidad
- Facilidad de acceso
- Frecuencia de fallos

Anexo 3: Cuestionario

Variable: Tecnologías emergentes

1. Presentación:

El cuestionario ha sido realizado con la finalidad de recopilar información que ayude al estudio “Tecnologías emergentes y su relación con la percepción de seguridad de los clientes, BCP Tumbes 2025”. Asimismo, se comunica que el cuestionario es personal y se usará solamente para la investigación.

2. Instrucciones:

La actual encuesta manifiesta 15 preguntas concerniente con la variable tecnologías emergentes. Es primordial que su contestación sea sincera. Marque con “X” todas las interrogaciones. Asimismo, deberá tener en cuenta el significado de cada número de acuerdo con el sucesivo esquema:

Nunca (1);

Casi nunca (2);

A veces (3);

Casi siempre (4);

Siempre (5)

3. Datos generales

Nivel educativo: _____

Cargo que ocupa: _____

Sexo: _____

Test de variable 1: Tecnologías emergentes

N°	Ítems	S 5	CS 4	AV 3	CN 2	N 1
Dimensión 1: Inteligencia artificial						
1	¿Considero que el asistente virtual del BCP responde eficazmente a mis consultas?					
2	¿El uso del asistente virtual me permite resolver dudas sin necesidad de acudir a una agencia?					
3	¿Me siento cómodo interactuando con el asistente virtual del BCP para operaciones básicas?					
4	¿Recibo alertas inteligentes en mi celular que me ayudan a estar informado sobre mis movimientos bancarios?					
5	¿Las alertas automáticas del BCP me permiten actuar con rapidez ante posibles riesgos?					
Dimensión 2: Realidad aumentada						
6	¿Confío en que las alertas del BCP contribuyen a proteger mi información financiera?					
7	¿La aplicación del BCP me permite visualizar claramente mi saldo y movimientos recientes?					
8	¿Las herramientas digitales del BCP facilitan el seguimiento de mis ingresos y gastos?					
9	¿Considero útil la tecnología del BCP para gestionar mi información financiera personal?					
10	¿La interfaz digital del BCP promueve una experiencia interactiva fácil de comprender?					
Dimensión 3: Plataformas digitales						

11	¿Siento que la tecnología del BCP se adapta a mis necesidades al momento de interactuar con ella?					
12	¿La interacción con las funciones digitales del BCP es dinámica y amigable?					
13	¿Realizar transferencias y pagos a través de la app del BCP me resulta sencillo?					
14	¿Las tecnologías del BCP hacen más rápidas las operaciones bancarias cotidianas?					
15	¿Utilizo frecuentemente la aplicación del BCP para realizar operaciones o consultar información financiera?					

Variable: Percepción de seguridad

1. Presentación:

El cuestionario ha sido realizado con la finalidad de recopilar información que ayude al estudio “Tecnologías emergentes y su relación con la percepción de seguridad de los clientes, BCP Tumbes 2025”. Asimismo, se comunica que el cuestionario es personal y se usará solamente para la investigación.

2. Instrucciones:

La actual encuesta manifiesta 15 preguntas concerniente con la variable tecnologías emergentes. Es primordial que su contestación sea sincera. Marque con “X” todas las interrogaciones. Asimismo, deberá tener en cuenta el significado de cada número de acuerdo con el sucesivo esquema:

Nunca (1);

Casi nunca (2);

A veces (3);

Casi siempre (4);

Siempre (5)

3. Datos generales

Nivel educativo: _____

Cargo que ocupa: _____

Sexo: _____

Test de variable 2: Percepción de seguridad

N°	Ítems	S 5	CS 4	AV 3	CN 2	N 1
Dimensión 1: Integridad						
1	¿Los registros de mis operaciones bancarias en la app del BCP coinciden con mis transacciones reales?					
2	¿Reviso frecuentemente mi historial de operaciones porque confío en su exactitud?					
3	¿Me siento conforme con la claridad del historial de operaciones en la plataforma digital del BCP?					
4	¿Considero que las transacciones realizadas por canales digitales del BCP son exactas?					
5	¿Nunca he detectado errores en los montos o datos al hacer operaciones en línea con el BCP?					
Dimensión 2: Confidencialidad						
6	¿Confío en que el BCP realiza mis transacciones sin inconsistencias?					
7	¿El proceso de verificación de identidad del BCP me brinda confianza?					
8	¿La aplicación del BCP solicita mecanismos seguros para autenticar mis datos?					
9	¿Considero que el sistema de autenticación protege adecuadamente mi información personal?					
10	¿Me siento satisfecho con las medidas del BCP para proteger mi información personal??					
Dimensión 3: Disponibilidad						

11	¿El BCP informa de manera clara sobre el uso que le da a mis datos personales?					
12	¿Confío en que mi información financiera está protegida conforme a políticas de privacidad?					
13	¿Acceder a los servicios digitales del BCP es sencillo y no representa riesgos innecesarios?					
14	¿Puedo ingresar a la app del BCP desde diferentes dispositivos de manera segura?					
15	¿Rara vez experimento errores técnicos o caídas del sistema al usar los canales digitales del BCP?					

Anexo 4: Análisis de fiabilidad de la variable tecnologías emergentes

Estadísticas de Fiabilidad de Escala

	Alfa de Cronbach	ω de McDonald
escala	0.893	0.893

Anexo 5: Análisis de fiabilidad de la variable percepción de seguridad

Estadísticas de Fiabilidad de Escala

	Alfa de Cronbach	ω de McDonald
escala	0.889	0.889

Anexo 6: Solicitud de autorización para ejecución de tesis

"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

Tumbes, 01 de mayo del 2025

CARTA N°01-2025/HJDC-GSAC-BAC.ADM.E-T

Lic. ~~Adm.~~

MIRAM DOLMOS PEÑA

Gerenta de la Agencia Tumbes del Banco de Crédito del Perú

Presente. –


Asunto: Autorización para ejecución de tesis.

Tenemos el agrado de saludarla y hacerle de conocimiento que los suscritos, bachilleres en administración de la Universidad Nacional de Tumbes, hemos presentado un proyecto de tesis titulado: **"Tecnologías emergentes y su relación con la percepción de seguridad de los clientes, BCP Tumbes 2025"**. Con la finalidad de optar por el título profesional de Licenciado en Administración, siendo necesario para su ejecución contar con información pertinente que pueda servirme para el desarrollo de mi estudio.

En ese sentido estimada Gerenta de la Agencia Tumbes del Banco de Crédito del Perú Sucursal Tumbes, solicitamos a usted, la debida autorización para obtener la información solicitada y recopilar datos de nuestra investigación la misma que se realizara en las instalaciones de su representada, y de esta manera culminar con éxito el trabajo de investigación y lograr nuestros objetivos académicos.

Sin otro particular nos despedimos de usted, aprovechando la oportunidad para testimoniarle la muestra de nuestra estima personal.

Atentamente;



Ander Yair, Sandoval Linares

DNI: 61198284



Juan Fernando, Pulache Roque

DNI: 72228410

Anexo 7: Autorización para ejecución de tesis



Tumbes, 17 de mayo del 2025

Sres.

Bach. Ander Yair Sandoval Linares

Bach. Juan Fernando Pulache Roque


Asunto: EL QUE SE INDICA

Estimados bachilleres, le saludamos y les hacemos llegar la respuesta a vuestra carta referida a su proyecto de tesis: "Tecnologías emergentes y su relación con la percepción de seguridad de los clientes, BCP Tumbes 2025".

Gustosos de poder colaborar con su investigación, les hago llegar la autorización, y a la vez que tendrán las facilidades del caso según nuestras políticas como empresa y puedan cumplir sus objetivos académicos.

Sin otro particular me despido.

Atentamente;


MIRAM DOLMOS PEÑA
Gerente de Agencia Tumbes
Banco de Crédito del Perú

Anexo 8: Certificación del asesor

CERTIFICACIÓN

Dr. Aguilar Chuquizuta Darwin Ebert, docente ordinario de la Universidad Nacional de Tumbes, adscrito a la facultad de Ciencias Económicas del Departamento de Administración

CERTIFICA:

Que el proyecto de tesis denominado **“Tecnologías emergentes y su relación con la percepción de seguridad de los clientes, BCP Tumbes 2025.”**; presentado por los estudiantes **Juan Fernando Pulache Roque** y **Ander Yair Sandoval Linares** ha sido asesorado por mi persona, por tanto, queda autorizado para su presentación e inscripción en la Facultad de ciencias económicas de la Universidad Nacional de Tumbes, para su revisión y aprobación correspondiente

Tumbes, 20 de marzo del 2025



Dr. Aguilar Chuquizuta Darwin Ebert
Código ORCID: 0000-0001-6721-620X
Asesor del Proyecto de Tesis

Anexo 9: Resolución de designación de jurado



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

fce-secacademica@untumbes.edu.pe



RESOLUCIÓN N° 290-2025/UNTUMBES-FACEC-D

Tumbes, 02 de julio del 2025

VISTO: El pedido de fecha 02 de julio del 2025, mediante el cual la señora Decana Mg. Isabel Cristina Tang Serquen, alcanza la PROPUESTA DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION, presentado por el Director Dr. Gilmer Murga Fernández, donde propone Jurado Evaluador del Proyecto de Tesis denominado: "**Tecnologías emergentes y su relación con la percepción de seguridad de los clientes, BCP Tumbes 2025**", presentado por los bachilleres en ADMINISTRACIÓN, ANDER YAIR SANDOVAL LINARES y JUAN FERNANDO PULACHE ROQUE, y;

CONSIDERANDO:

Que, en concordancia con lo establecido en el artículo 32° de la Ley Universitaria 30220, artículo 26° del Estatuto de la Universidad Nacional de Tumbes y el artículo 31° del Reglamento General de la UNTUMBES, las Facultades son unidades de formación académica, profesional y de gestión. En ellas se estudia una o más disciplinas según la afinidad de sus contenidos y objetivos. Tiene como finalidad el fomento de la cultura, del arte y el deporte; la formación científica y humanística, la producción de bienes y/o prestación de servicios, y la responsabilidad social universitaria;

Que, en el Reglamento de Tesis de la Universidad Nacional de Tumbes, aprobado mediante Resolución N° 0714-2023/UNTUMBES-CU de fecha 25 de mayo de 2023 en su Artículo 49° establece que: El Jurado de Tesis está integrado por docentes ordinarios de la Facultad a la que pertenece el tesisista con grado académico de doctor o maestro. Está conformado por un presidente, un secretario, un vocal (el mismo que será el docente asesor) y un accesitario que será notificado de todos los actos administrativos del proceso de investigación. Como mínimo dos integrantes del jurado deben ser de la especialidad. El presidente debe ser el integrante de la especialidad de mayor precedencia y que tenga investigaciones y/o publicaciones referidas al trabajo de investigación. El jurado de tesis tiene las siguientes funciones:

Aprobar, observar o rechazar el proyecto de tesis, con la debida justificación (devolviendo el proyecto digital con las observaciones o indicaciones), realizar las observaciones en los aspectos formales, conceptuales y metodológicos del proyecto de tesis y su ejecución., participar en reuniones previas a la sustentación y calificación de la tesis., calificar la sustentación de tesis y rubricar el acta correspondiente., emitir el informe detallado de las observaciones y recomendaciones al proyecto o informe final de la tesis; revisado por los miembros del jurado, éstas deberán ser alcanzadas al estudiante para facilitar la corrección de su proyecto o informe final de la tesis de manera virtual., los miembros del jurado tiene la obligación de supervisar, al menos una vez la ejecución de la tesis;

Que, mediante solicitud, de fecha 23 de junio del 2025 los bachilleres de la Escuela Profesional de ADMINISTRACIÓN, ANDER YAIR SANDOVAL LINARES y JUAN FERNANDO PULACHE ROQUE, solicitan designación de jurado del Proyecto de Tesis denominado: "**Tecnologías emergentes y su relación con la percepción de seguridad de los clientes, BCP Tumbes 2025**".

Que, por medio del Informe N° 137-2025/UNTUMBES-FACEC-UI-D, el Presidente de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Económicas, propone el Jurado evaluador para el Proyecto de Tesis, el mismo que se consigna en la parte resolutive;

Que, la señora Decana de la Facultad, en uso de las atribuciones que le son conferidas en la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad Nacional de Tumbes;

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°. – DESIGNAR, como miembros del Jurado Calificador del Proyecto de Tesis denominado: "**Tecnologías emergentes y su relación con la percepción de seguridad de los clientes, BCP Tumbes 2025**", a los siguientes docentes:

Mg. Cristihan Sosa Orellana	(Presidente)
Mg. Rosa Yessenia Mimbela Sánchez	(Secretario)
Dr. Darwin Ebert Aguilar Chuquizuta	(Vocal)
Mg. Alex Alfreh. Armestar Amaya	(Accesitario)

ARTÍCULO 2°. – RATIFICAR, al Docente Dr. DARWIN EBERT AGUILAR CHUQUIZUTA, como ASESOR, para la Elaboración del Proyecto de Tesis que desamplan los bachilleres en Administración, ANDER YAIR SANDOVAL LINARES y JUAN FERNANDO PULACHE ROQUE.

ARTÍCULO 3°. – EXHORTAR, a los miembros del Jurado, dar cumplimiento a lo indicado en los artículos desde el 13° hasta el 25° del nuevo Reglamento de Grados y Títulos.

Dado en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Tumbes, a los dos días del mes de julio del dos mil veinticinco.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE. - (FDO) Mg. ISABEL CRISTINA TANG SERQUÉN DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA UNTUMBES (FDO) Dr. CARLOS MARTÍN BARRIENTOS ARAUJO SECRETARIO ACADÉMICO.

- C.c:
- VRACAD.DECANA.JUR.CAL.
 - UNIDAD INV. FCE
 - DIR. ESC.ADM.
 - ASESOR.INT. ARCH.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Dr. Carlos Martín Barrientos Araujo
SECRETARIO ACADÉMICO
FACEC

Anexo 10: Validación de instrumento por juicio de expertos



Tecnologías emergentes y su relación con la percepción de seguridad de los clientes, BCP

Tumbes 2025

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0 5	6 10	11 15	16 20	21 25	26 30	31 35	36 40	41 45	46 50	51 55	56 60	61 65	66 70	71 75	76 80	81 85	86 90	91 95	96 100	
ASPECTOS DE VALIDACION																						
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																			X		
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																			X		
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																				X	
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																			X		
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																	X				
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las																			X		



Tecnologías emergentes y su relación con la percepción de seguridad de los clientes, BCP Tumbes 2025

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0 5	6 10	11 15	16 20	21 25	26 30	31 35	36 40	41 45	46 50	51 55	56 60	61 65	66 70	71 75	76 80	81 85	86 90	91 95	96 100	
ASPECTOS DE VALIDACION																						
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																x					
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																x					
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación															x						
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems															x						
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.															x						
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las															x						



Tecnologías emergentes y su relación con la percepción de seguridad de los clientes, BCP

Tumbes 2025

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0 5	6 10	11 15	16 20	21 25	26 30	31 35	36 40	41 45	46 50	51 55	56 60	61 65	66 70	71 75	76 80	81 85	86 90	91 95	96 100	
ASPECTOS DE VALIDACION																						
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																				X	
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																				X	
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																				X	
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																				X	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																				X	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las																				X	

